

Lesen Sie vor Inbetriebnahme und Gebrauch
des Gerätes diese Anleitung!

TECHNIK - MONTAGE - BEDIENUNG





Kamineinsatz regent GR 15

Der wassergeführte Kamineinsatz GR15 bietet durch seine ausgereifte Technik und Konstruktion optimale Voraussetzungen für eine wirtschaftliche, energiesparende und damit umweltschonende Wärmeerzeugung.

Der wassergeführte Kamineinsatz GR15 kann entsprechend Ihren individuellen Wünschen und Möglichkeiten umkleidet werden und bietet damit viel Raum für Ihre Fantasie und Kreativität.

Durch die Kombination mit der vorhandenen Warmwasser-Heizungsanlage und einem Wärme-Pufferspeicher (*siehe Abbildung auf Seite 19ff.*) kann der wassergeführte Kamineinsatz GR15 ein Optimum an Wirtschaftlichkeit und Leistung erbringen.

GERCO® Heiztechnik
Scheffer Energy Systems GmbH

Email: info@gerco.de
Internet: www.gerco.de

Tel: +49 (0) 2583 / 9309-0
Fax: +49 (0) 2583 / 9309-99

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise - Zeichenerklärung

In dieser Anleitung werden verschiedene Symbole verwendet. Die Beachtung dieser Symbole ist für die korrekte Installation und Bedienung dieses Produktes von wesentlicher Bedeutung. Ein Nichtbeachten kann zu Beschädigungen, Fehlern und/oder Störungen führen.

 Mit diesem Warnzeichen wird in dieser Anleitung auf Gefahren für Leib und Leben und/oder Sachwerte hingewiesen.

 Mit diesem Achtungszeichen werden in dieser Anleitung besondere Hinweise markiert.

 Mit diesem Zeichen werden in dieser Anleitung nützliche Informationen und Tipps für Montage und Bedienung markiert.

Diese Anleitung gilt für die Installation und Bedienung der Kamineinsatzserie:

- GR15 Kompakt
- GR15 Standard

n dieser Anleitung wird im weiteren Verlauf nur allgemein der Begriff GR15 verwendet. Sollten Angaben nur für eine bestimmte Type gelten, wird entspr. darauf hingewiesen.

Technologie

Der technologische Vorsprung Ihres neuen wasserführenden Kamineinsatzes **(Zusatzheizkessel)** ist das Resultat von jahrelangen Testreihen in Labor und Praxis. Die praktischen Vorzüge des Kamineinsatzes sind überzeugend: BEDIENUNGSKOMFORT – BETRIEBSSICHERHEIT.

Das garantiert: Höchste Effizienz - geringste Emissionen

Lieferumfang



Kamineinsatz GR15 -Standard

Der Kamineinsatz regent GR15 ist als Zeitbrandfeuerstätte gemäß der Kleinfeuerungsverordnung nach 1. BimSchV., Charakteristik nach Bauart 2 an einen eigenen Schornstein anzuschließen.
Wasserführender Kamineinsatz nach DIN EN 13229 für die Verfeuerung von naturbelassenes Naturholz. Zeitbrandfeuerstätte zur Einbindung in die vorhandene geschlossene Warmwasser-Heizungsanlage. Nennwärmeleistung bis max. 15 kW. Kaminheizeinsatz aus Stahlblech S235JRG2 mit eingebautem Sicherheits-Wärmetauscher für die Übertemperaturabsicherung, Sockel einschließlich Aschenlade und beidseitigem Verbrennungsluftanschluß, Bypass- und Anheizklappe, Rauchdom mit ϕ 180 mm Rauchgasanschlußstutzen mit Reinigungsklappe, Vorstehrost sowie Bedienungsanleitung.
Anschlüsse für : Vor- und Rücklauf 1", Sicherheitsventil, Thermische Ablaufsicherung, Tauchhülse, Entlüftung sowie Entleerungshahn. Mit Blendrahmen, Revisionsklappe, Glaskeramikscheibe (700 °C temperaturbeständig) und Schwenktür. Montage- und Bedienungsanleitung, Kaminhandschuh und Garantiekarte.

Kamineinsatz GR15 -Kompakt

Ausführung wie zuvor beschrieben, jedoch mit durchgehendem Blendrahmen und zusätzlicher unterer Revisionsklappe.



Anlieferung

Der GR 15 wird fertig montiert und umweltfreundlich verpackt stehend auf einer Einweg-Holzpalette angeliefert. Anbau- und Zubehörteile werden separat verpackt dem GR 15 beigefügt.
Lose Bauteile, die während des Transportes beschädigt werden könnten, sowie die Montage- und Bedienungsanleitung und die Garantiekarte sind im Gerät hinterlegt.



Achten Sie beim Empfang des Kamineinsatzes auf eventuelle Transportschäden!



(Abb.: GR15 Kompakt – Schwenktür)

Sollten Beschädigungen vorliegen verhalten Sie sich gemäß den Anweisungen auf dem aufgeklebten Hinweiszettel „**TRANSPORTSCHADEN soll nicht Ihr Schaden sein“.**

Gerätesicherheit

Die Sicherheit der Heizungsanlage ist nur dann gegeben, wenn diese von einem geschulten Fachmann (konzessionierter Installateur oder Heizungsbauer) installiert wurde. Ebenso ist die gesamte Elektroinstallation von einem konzessionierten Unternehmen durchzuführen.

Vor Erstinbetriebnahme des Kamineinsatzes durch den Fachmann hat der Betreiber der Anlage für eine betriebsbereite Anlage (d.h. elektrische Verkabelung, hydraulischer Anschluss, freier und geeigneter Kamin, geeignete Wärmeabfuhr, geeigneter Brennstoff) zu sorgen.

Normen/Vorschriften, Zulassungen

Nach dem Gesetz ist diese Bedienungsanleitung als Bestandteil des Gerätes zu betrachten. Die Anleitung enthält Hinweise für den Gebrauch, die sichere Betriebsweise sowie die Wartung des Gerätes. Um dem Gesetz zu entsprechen, muss daher diese Anleitung jederzeit für den Benutzer greifbar sein.

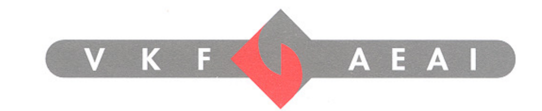
Nationale und örtliche Bestimmungen müssen erfüllt werden.

Vor und bei der Inbetriebnahme sind die Angaben dieser Anleitung genauestens zu beachten und zu befolgen.

DIN EN 1856-2	Abgasanlagen - Anforderungen an Metall-Abgasanlagen.
DIN 1988-Teil 4	Technische Regeln für Trinkwasserinstallation -Schutz des Trinkwassers.
DIN EN 12831	Verfahren zur Berechnung der Norm-Heizlast.
DIN EN 13229	Raumheizer für feste Brennstoffe - Anforderungen und Prüfung.
DIN EN 18896	Feuerstätten für feste Brennstoffe – Technische Regeln für die Installation….
DIN EN 13384	Abgasanlagen Wärme- und Strömungs Berechnungsverfahren-Teil1.
DIN EN 12828	Heizungssysteme in Gebäuden - Planung von Warmwasseranlagen.
DIN 18160	Hausschornsteine, Anforderungen, Planung und Ausführung.
VDI 2035	Verhütung von Schäden durch Korrosion, Steinbildung in Warmwasseranlagen.
TROLOG	Fachregel des Ofen-Luftheizungsbauhandwerks
EnEV	Energieeinsparverordnung der jeweils aktuellen Fassung.

Alle Normen sind nach ihrer jeweils gültigen Fassung anzuwenden und je nach Anlagenkonzeption zu vervollständigen.







Alle Kamineinsätze der Serie GR 15 sind Baumuster- und TÜV- geprüft.

EG-Konformitätserklärung

Die Gerco Kamineinsätze der Serie GR 15 stimmen mit den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien und Normen überein:

Angewandte Richtlinie: Bauprodukterichtlinie 89/106/EWG

Angewandte Normen: EN 13229: 2001 + A1:2003 + A2:2004 (D)

Das Produkt entspricht der Richtlinie 89/106/EWG und wird mit **CE** gekennzeichnet.
Geprüft durch die Prüfstelle TÜV Rheinland **CE** 0035

Scheffer Energy Systems

Claus Scheffer
(Geschäftsleitung)

D-48231 Warendorf, den 01.10.2010

Garantie/Gewährleistungen

Auf den Korpus des Kamineinsatzes gewähren wir eine Garantie von 5 Jahren. Die Garantiebedingungen sind in der im Lieferumfang enthaltenen Garantieurkunde nachzulesen. Die Antwortkarte ist innerhalb von 14 Tagen nach der Installation vollständig ausgefüllt und unterschrieben an die Gerco Heiztechnik Scheffer Energy Systems GmbH zurückzusenden.

Bei nicht fachgerechter Installation, Inbetriebnahme, Bedienungsunterweisung und jährlicher Wartung durch den Heizungsfachbetrieb, Reparatur und Bedienung des Kamineinsatzes, besteht keinerlei Anspruch auf Garantieleistungen durch den Hersteller.

Des Weiteren sind von der Garantie und Gewährleistung jegliche Verschleißteile der Feuerstätte ausgeschlossen.
Grundsätzlich ist zu beachten, dass mit festen Brennstoffen betriebene Feuerstätten zwangsläufig Teile besitzen, die von Feuer berührt werden. Gerade hierdurch entstehen für diese Teile hohe Belastungen, wobei der Grad ihrer natürlichen Abnutzung und damit ihre Lebensdauer unmittelbar von der Häufigkeit bzw. Intensität der Nutzung abhängen. Solche Teile werden daher nicht im Rahmen der gesetzlichen Gewährleistung und der Herstellergarantie ersetzt.

Weitere Gewährleistungsvoraussetzungen sind:
Betriebsgerechte Bedienung und Benutzung im Rahmen der werksseitigen Leistungsangaben, Verwendung von geeigneten Brennstoffen. Kamineinsatz nicht in Räumen mit aggressiven Dämpfen, explosionsfähiger Atmosphäre, starkem Staubanfall oder hoher Luftfeuchtigkeit aufstellen (Waschmaschinen, Trockner, Waschmittel etc.).

Keine Gewährleistung wird übernommen für Schäden, die aus folgenden Gründen entstanden sind: fehlerhafte Montage bzw. Inbetriebnahme durch den Käufer oder Dritte; etwaige Schäden, die durch überhöhten Druck entstehen.



Der Kamineinsatz GR 15 darf in keinem Fall ohne wasser- bzw. heizungsseitigen Anschluß betrieben werden. Diese führt zu irreparablen Schäden!



Eine Veränderung der Feuerstätte ist nicht gestattet und führt zum Verlust der Garantieansprüche!



Die Verwendung von Fremdteilen, Ersatzteilen die nicht vom Hersteller zugelassen sind, führen zum Verlust der Garantieansprüche!

Typenschild

Das Typenschild mit den gerätespezifischen Angaben und der Fabriknummer ist auf dem Kesselkörper des Einsatzes hinter der oberen Revisionsklappe aufgebracht.

Sollten Sie Ersatzteile benötigen, müssen Sie immer die Fabriknummer Ihres Ofens angeben, damit wir die richtigen Teile für Sie liefern können.



(Abb.: Typenschild GR15)

Sicherheitseinrichtungen

Der Kamineinsatz ist bauseitig mit Bauteilgeprüften und mit Bauteilkennzeichen versehenen Sicherheitseinrichtungen aus zustatten. Diese Sicherheitseinrichtungen sind gemäß der Anleitung zu installieren und zu warten.

Für den ordnungsgemäßen, sicheren Betrieb sind folgende Bauteile gemäß dieser Montageanleitung zu installieren:

Sicherheitsventil

Der Kamineinsätze der Serie GR 15 sind gemäß der DIN 4751Teil 2 mit einem **bauteilgeprüften Sicherheitsventil** auszustatten. Das Sicherheitsventil wacht über den Heizkesseldruck und führt diesen bei zu hohen Belastungen ab.
Der Ansprechdruck von max. 3,0 (bzw. 2,5) bar muss gewährleistet sein, der Ventilsitzdurchmesser von 15 mm darf nicht unterschritten werden.



Beachten Sie die Hinweise zur Installationsanordnung des Sicherheitsventils!
(siehe S.13 "Hydraulischer Anschluss")

Thermische Ablaufsicherung

Der Kamineinsatz ist mit einem Sicherheits-Wärmetauscher für die Übertemperatursicherung ausgestattet.



Der Wärmetauscher dient zur Absicherung gegen Überhitzung des Kamineinsatzes bei Pumpenstillstand und **darf nicht zur Brauchwasserbereitung verwendet werden!**

Zu einwandfreien Funktion dieser Sicherheitseinrichtung **muss** der Wärmetauscher mit einer **bauteilgeprüften Thermischen Ablaufsicherung** ausgestattet werden. Hierbei handelt es sich um ein Sicherheitsorgan, das bei Erreichen einer Vorlauftemperatur von 95 °C einen Kaltwasserweg zum eingebauten Sicherheits-Wärmetauscher freischaltet und eine weitere Temperatursteigerung im Kessel verhindert.
Diese muss für Heizungsanlagen nach DIN 4751, Bl.2 geprüft und von ihrer Funktion eine selbsttätig wirkende, von der Vorlauftemperatur des Wärmeerzeugers gesteuerte Einrichtung sein.

Der Anschluss der Thermischen Ablaufsicherung ist **zwingend notwendig**! Der Kamineinsatz GR15 darf ohne diese Sicherheitseinrichtung nicht betrieben werden! (**45-1901-00** Thermische Ablaufsicherung R1/2", 95°C)



Beachten Sie die Installations- und Wartungshinweise der Sicherheitseinrichtungen in dieser Anleitung!

Grundsätzliche Hinweise zur Kamineinsatzaufstellung

Grundsätzlich sind folgende Hinweise zu beachten und einzuhalten:

- Offene Kamine dürfen nur in Räumen mit über 12m² aufgestellt werden
- Offene Kamine dürfen nicht in Räumen aufstellt werden, in denen leicht entzündbare oder explosionsfähige Stoffe gelagert oder hergestellt werden.
- Offene Kamine sind raumluftabhängige Feuerstätten. Für die ausreichende Verbrennungsluft-versorgung muss gesorgt werden.
  (siehe S.7ff "Bauseitige Vorbereitungen - Verbrennungsluftseitige Anschlüsse")
- Offene Kamine dürfen in Räumen, in denen Luft mit Hilfe von Ventilatoren (z.B. Küchenabzugshaube, Wohnungslüftung) abgesaugt wird, nur dann aufgestellt werden, wenn die Beurteilungskriterien vom Bundesverband des Schornsteinfegerverbandes eingehalten oder eine Gefährdung durch den offenen Kamin völlig ausgeschlossen ist.
  Dies erfordert die Genehmigung des zuständigen Bezirksschornsteinfegers!
  (siehe S.9. "Gemeinsamer Betrieb Feuerstätte-Wohnungslüftung -Dunstabzugshaube")



Bauseitige Vorbereitungen – Kamineinsatz Aufstellplatz



Zur Wahl des Aufstellungsortes ist die Zustimmung der örtlichen Bauaufsichtsbehörde, meistens vertreten durch den Bezirksschornsteinfegermeister, einzuholen.
Feuerstätten mit einer Gesamtwärmeleistung bis 50 kW benötigen keinen eigenen Heizraum. Der Aufstellraum dieser Feuerstätten muss jedoch geeignet und sicher sein, so dass keine Bedenken bestehen.

Im Übrigen gelten bezüglich der baulichen Anforderungen an Aufstellräume, sowie deren Be- und Entlüftung die Bauvorschriften der jeweiligen Länder, in der BRD insbesondere die der Feuerungsverordnung (FeuVo) der Bundesländer.



Fragen Sie hierzu Ihren zuständigen Bezirksschornsteinfegermeister.

- ***Der Aufstellplatz muss einen festen, nicht brennbaren Untergrund aufweisen. Wird der Kamineinsatz auf brennbarem Untergrund aufgestellt, muss eine nichtbrennbare Unterlage bauseitig geschaffen werden.***
- ***Der Aufstellraum muss frostsicher und gut belüftet sein!***
- ***Der Kamineinsatz ist nicht spritzwassergeschützt und darf somit nicht in Nassräumen aufgestellt werden!***
- ***Beachten Sie bei der Wahl des Aufstellortes die statischen Gegebenheiten! Der Kamineinsatz kann ein Eigengewicht von bis zu 340kg erreichen. (Bauseitige Verkleidungen bzw. Umbauten nicht berücksichtigt!) Lassen Sie die baulichen Bedingungen vom Fachmann prüfen. Bei unzureichender Tragfähigkeit müssen geeignete Maßnahmen getroffen werden, um diese zu erreichen.***

Bauseitige Vorbereitungen – Schornsteinanschluss und -bemessung

Voraussetzung für die einwandfreie Funktion der Feuerungsanlage ist der richtig dimensionierte Schornstein. Die Dimensionierung erfolgt nach EN 13384 unter Berücksichtigung der DIN 18160 und unter Zugrundelegung der Werte gemäß der Tabelle auf Seite 16 dieser Anleitung. Für die Berechnung muss der Abgasmassenstrom der Gesamtwärmeleistung eingesetzt werden. Die wirksame Schornsteinhöhe zählt ab der Brennraumebene des Kamineinsatzes. Darüber hinaus verweisen wir auf die baurechtlichen Vorschriften der einzelnen Bundesländer.



Das im Schornstein eingeführte Abgasrohr darf in keinem Fall den Schornsteinquerschnitt verengen!



Die Abgase sind auf dem kürzesten Weg zum Schornstein zu führen. Das Abgasrohr sollte möglichst unter 45° in den Schornstein geführt werden und nicht mehr als 1 Bogen enthalten.



Bei ungünstigen Betriebsbedingungen des Schornsteines (z.B.: niedrige Abgastemperatur, zu großer Schornsteinquerschnitt, zu geringe Wärmedämmung) wird der Einbau einer Nebenlufteinrichtung empfohlen. Hierdurch erzielt man gleichbleibende Betriebsbedingungen für die Feuerstätte und verhindert eine Versottung des Schornsteins.



Der Anschluss an einem Edelstahl-Außenwandkamin ist grundsätzlich möglich. In der Praxis haben sich solche Abgasanlagen jedoch als problematisch erwiesen! Da diese außerhalb der thermische Hülle installiert werden, ergibt sich häufig beim Anheizen eine schlechte thermische Wirkung sowie im Regelbetrieb dann ein zu starker Zug.

Bauseitige Vorbereitungen – Verbrennungsluftseitige Anschlüsse

Die Verbrennungsluft zum Betrieb des Kamineinsatzes GR15 wird aus dem Aufstellraum entnommen. Da das Raumvolumen in den meisten Fällen (4m³ pro 1 kW Heizleistung und min. ein Fenster oder Tür ins Freie) jedoch nicht ausreicht, ist durch einen Luftkanal zusätzlich Frischluft von Außen zuzuführen.

Für den Zuluftkanal sind nur zugelassene Werkstoffe (z,B. Wickelfalzrohre oder andere aus der Lüftungstechnik bekannte Bauteile) zu verwenden.

Um bei “Nichtbetrieb” einen Wärmeaustrag aus der Feuerstätte zu vermeiden, ist bauseitig eine Klappe im Zuluftkanal zu installieren. (Absperrklappe und Zuluftkanal sind im Lieferumfang nicht enthalten und bauseits zu stellen).

- ***Beachten Sie, dass die Länge und Anzahl der Bögen des Frischluftkanals den notwendigen Leitungsquerschnitt beeinflussen.***
  Verlegen Sie deshalb den Zuluftkanal immer auf dem direktesten Weg zur Feuerstätte!
- ***Der Querschnitt des Zuluftkanals und der Abdeckgitter müssen min. 150cm² betragen!***
- ***Wird die Verbrennungsluftleitung durch den Kaminsockel zur Feuerstätte geführt, ist darauf zu achten, dass diese nicht auf Position des Kesselfußes mündet!***
- ***Wird eine Absperrklappe im Zuluftkanal installiert, so sind die Bedienelemente dieser gut zugänglich zu positionieren!***
- ***Beachten Sie bei der Installation von Zu- und Abluftgittern, (Zubehör: 40-3122-00/01) dass diese so angeordnet sind, dass ein Verstopfen durch Laub oder Ähnlichem ausgeschlossen ist!***
- ***Bei dem gemeinsamen Betrieb von Feuerstätte und Wohnungslüftungsanlage ist unbedingt eine eigene Verbrennungsluftzuführung zu installieren!***
  (siehe S.9 "Gemeinsamer Betrieb Feuerstätte-Wohnungslüftung-Dunstabzugshaube")

Verbrennungsluft - Kondensatbildung

Verbrennungsluftleitungen werden zumeist unter der Kellerdecke zur Feuerstätte geführt. Durch die Temperaturunterschiede der angesaugten kalten Außenluft und der Raumtemperatur innerhalb der Gebäudehülle kommt es zwangsläufig zur Kondensatbildung, die sich an den meist ungeschützten metallischen Luftleitungen absetzt.

Dieses Problem der Schwitzwasserbildung wird durch eine ausreichende Wärmedämmung der Zuluftkanals unterbunden. Die Dimensionierung der Dämmschichtdicke hängt sowohl von der durchschnittlichen Raumtemperatur (je nach Art und Nutzung zwischen 12-20°C), als auch von der Temperatur der Außenluft (je nach Klimazone in Deutschland zwischen max. –12 bis –16°C) ab.



Grundsätzlich gilt, je größer die Temperaturdifferenz zwischen Außenluft und Raumtemperatur, umso größer die Gefahr von Kondensatbildung.

Um dieses Problem zu lösen, muss der Zuluftkanal mit einer ausreichenden Wärmedämmschicht ausgestattet werden, dessen Oberfläche auch bei ungünstigen Wetterbedingungen (kalter Winter) über dem Taupunkt der Raumluft liegt.

Die notwendige Stärke der Dämmschicht ist von den örtlichen Gegebenheiten abhängig und ist bauspezifisch zu bestimmen.



Gemeinsamer Betrieb Feuerstätte-Wohnungslüftung-Dunstabzugshaube

Für den gemeinsamen Betrieb des GR15 mit Wohnungslüftungsanlagen und oder Dunstabzugshauben sind die Beurteilungskriterien vom Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerkes zu beachten.

Diese haben Gültigkeit bis zum Erscheinen entsprechender Regelwerke.

Feuerstätte GR15

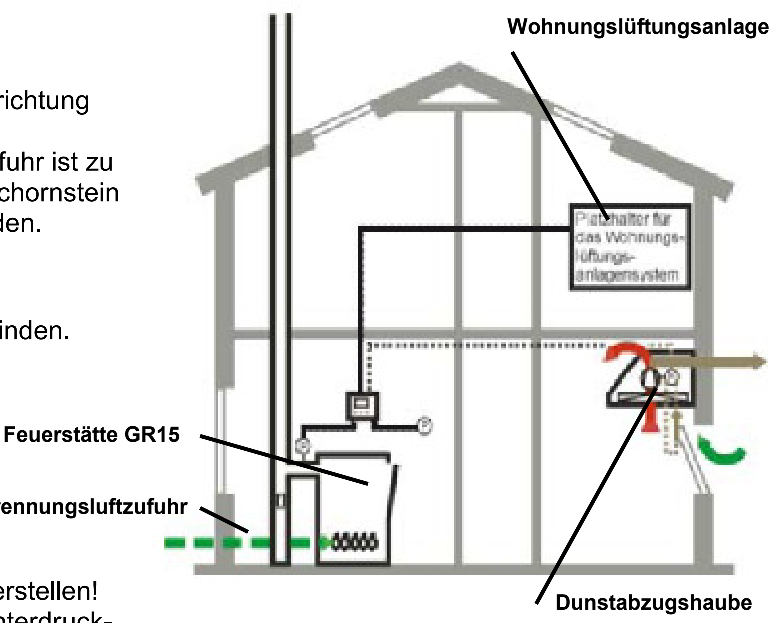
Raumluftabhängig und Sicherheitseinrichtung mit DIBt- Zulassung/Produktnorm.
Auf ausreichende Verbrennungsluftzufuhr ist zu achten! Das Verbindungsstück zum Schornstein muss möglichst **dicht** ausgeführt werden.

Wohnungslüftungsanlage

Mit der Sicherheitseinrichtung zu verbinden.
(Lüftungsanlagen mit F-Kennzeichen empfohlen)

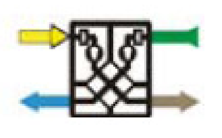
Dunstabzugshaube

Umluftbetrieb:
keine
Abluftbetrieb:
Ausreichende Luftnachströmung sicherstellen!
Mit der Sicherheitseinrichtung (z.B. Unterdrucküberwachung) verbinden oder separate Sicherheitseinrichtung(z.B. Fensterkippschalter)

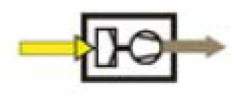


(Abb.: Prinzipskizze Gemeinsamer Betrieb Feuerstätte-Wohnungslüftung-Dunstabzugshaube.1)

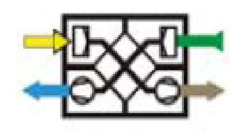
Wohnungslüftungssysteme



Dezentral angeordnet, für einen Wohnraum,
Zu-, und Abluftgerät mit oder ohne Wärmerückgewinnung.



Dezentral angeordnet für einen Raum, zentral angeordnet, für die gesamte Wohnung, Abluftgerät mit Außenwandwanddurchlässen, mit oder ohne Wärmerückgewinnung.



Zentral angeordnet, für die gesamte Wohnung, Zu- und Abluftgeräte mit oder ohne Wärmerückgewinnung.

Luftarten

- Außenluft (grün)
- Zuluft (blau)
- Umluft (rot)
- Fortluft (gelb)
- Abluft (braun)

Legende

Sicherheitseinrichtung

Unterdrucküberwachung

alternativ
für Dunstabzugshaube (Abluft):
Fensterkontaktschalter

Abb.: 1) Quelle: Bundesverband des Schornsteinfegerhandwerks ZIV 2006

Aufstellung des Kamineinsatzes

Der Kamineinsatz GR15 wird auf einer Einweg-Holzpalette montiert und mit einer Schrumpfhaube versehen angeliefert. Entfernen Sie für den Transport des Kaminheizkessels zum Aufstellort, zuvor die Schrumpfhaube und alle Teile die während des Transports zu Schaden kommen oder selbst Schäden verursachen könnten. Insbesondere den Vorstehrost und den Luftverteilerteller.

Der Kamineinsatz kann aufgrund seiner geringen Strahlungswärme mit geringem Wandabstand aufgestellt werden, da der Kesselkörper allseitig wasserführend ist und aufgrund seiner Sicherheitseinrichtungen keine höheren Temperaturen als 95°C aufweist. Lediglich im Bereich des Rauchdoms und des Türrahmens ist mit höheren Temperaturen zu rechnen, so dass hier ein entsprechender Abstand zu brennbaren Teilen eingehalten werden muss.
(siehe S.10/11 Abb.: Maßskizze Aufstellplatz GR15)

Setzen Sie nun den Kamineinsatz auf die gewünschte Position und richten ihn waagerecht aus. Achten Sie hierbei unbedingt auf die Mindestabstände zu den Umfassungswänden im Bezug auf deren Materialart und ggf. auf die Angaben der Verkleidungshersteller.

Beachten Sie unbedingt bauseitig eine Inspektionsöffnung in der Kaminverkleidung vorzusehen. Über diese wird eine problemlose Inspektion/Reinigung des Abgasanschlusses , sowie ein etwaige Demontage des oberen Abgasdeckels ermöglicht. Die Inspektionsöffnung ist nach den Angaben auf S. 12 zu dimensionieren.



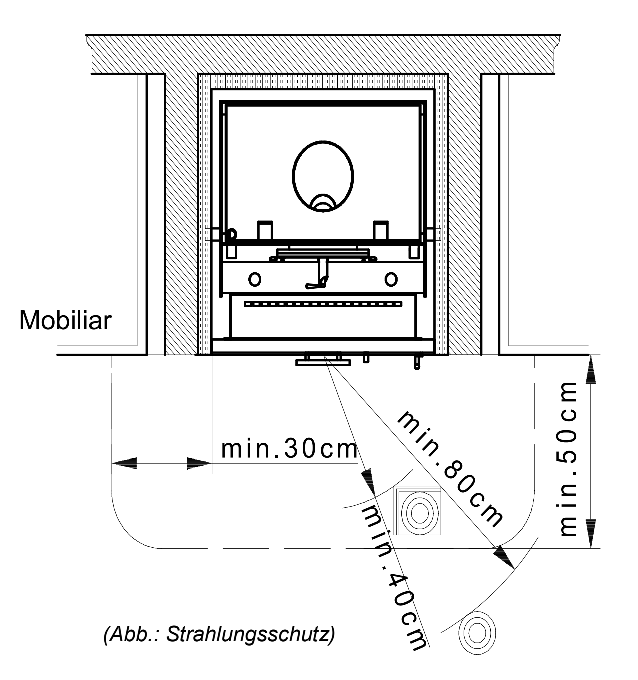
Die Mindestabstände zu den Umfassungswänden sind abhängig von deren Art und Hitzebeständigkeit.



Achten Sie unbedingt auf die angegebenen Mindestabstände und die bauseitigen Bedingungen des Aufstellplatzes!

Von der Feuerraumöffnung nach Vorne und nach den Seiten gemessen, müssen Fußböden aus brennbaren Baustoffen durch einen ausreichend dicken Belag aus nicht brennbaren Baustoffen geschützt werden.

Brennbare Bauteile im Strahlungsbereic Sichtscheibe sind durch hinterlüftete Strahlungsschütze vor Erwärmung zuschützen, oder in ausreichender Entfernung aufzustellen *(siehe Skizze Strahlungsschutz).*



(Abb.: Strahlungsschutz)

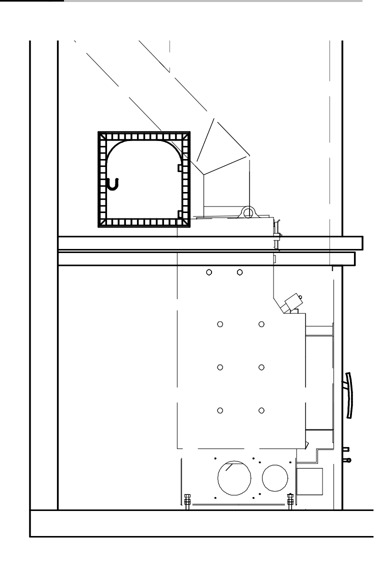
Konvektionsöffnungen von geschlossen Kaminverkleidungen sind so zu positionieren, dass sich seitlich und über der Austrittstelle der Warmluft in 50cm Entfernung keine tragenden Bauteile aus Beton oder Stahlbeton befinden! *(siehe Skizze Mindestabstände Aufstellplatz GR15)*



Inspektions- und Wartungsöffnung

Wird der Kamineinsatz mit einer bauseitigen Verkleidung versehen, ist diese nach den Fachregeln des Ofen- und Lüftungsbaus zu gestalten.

Hierzu ist es notwendig eine Inspektions- und Wartungsöffnung einzubringen, die von ihrer Art und Abmessung eine Reinigung des Verbindungsstückes, sowie eine Demontage des oberen Abgasdeckels ermöglicht.



(Abb.: Beispielhafte Anordnung der Inspektionsöffnung

Die Größe der Inspektions- und Wartungsöffnung ist nach den baulichen Gegebenheiten zu wählen. Die Demontage des Abgasdeckels (650x360x35), sowie eine gute Zugänglichkeit der Reinigungsöffnung müssen gewährleistet sein.

Mindestabstände in Gebäuden aus brennbaren oder teilweise brennbaren Baustoffen

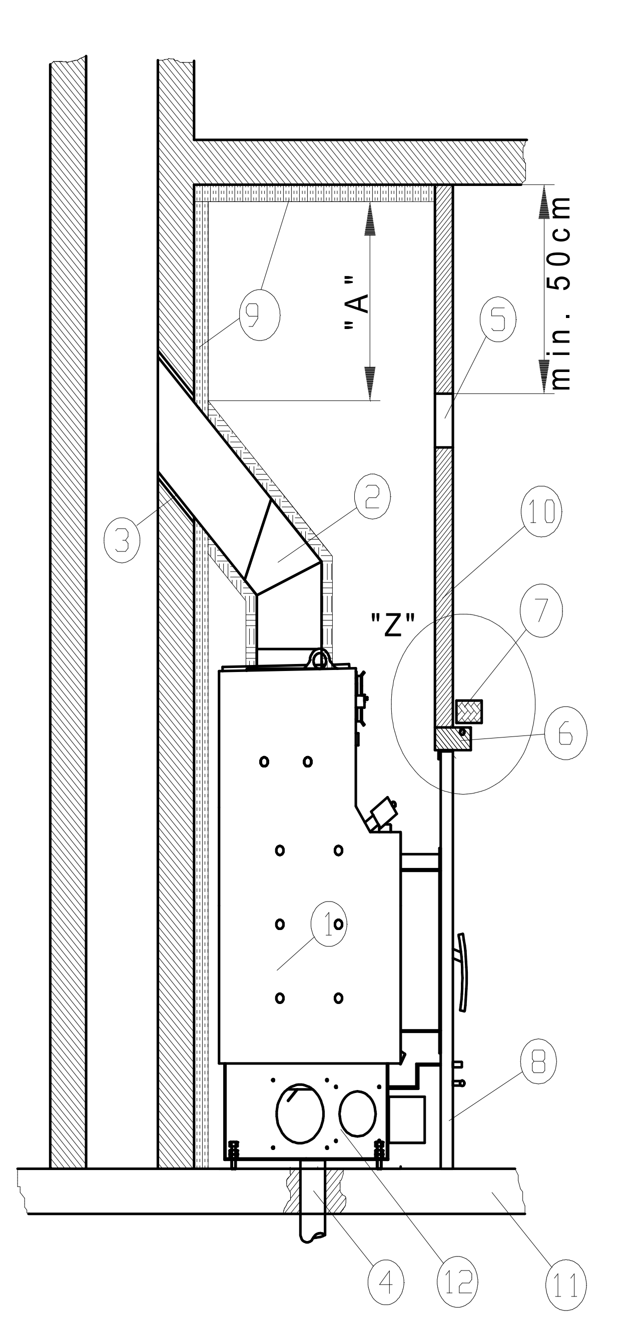
Bestehen die Wände des Gebäudes aus brennbaren Baustoffen z.B. Holzblockbauweise, (Baustoffe der Klasse B) oder aus teilweise brennbarem Baustoffen z.B: Holzständerbauweise oder Holzspanschalungssteine der Baustoffklasse A/B muss der Aufstellraum oder die Aufstellnische besondere Merkmale zu Einhaltung der Brandschutzvorschriften nach FeuVO aufweisen.

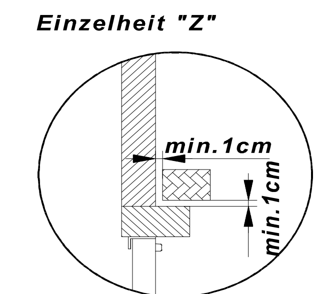
Die Wände aus brennbaren oder teilweise brennbaren Baustoffen müssen gegen auftretende Hitze im Bereich des Kaminheizkessels geschützt sein, so dass in den Wänden oder Bauteilen bei Nennwärmeleistung der Feuerstätte keine höheren Temperaturen als 85° C auftreten können.

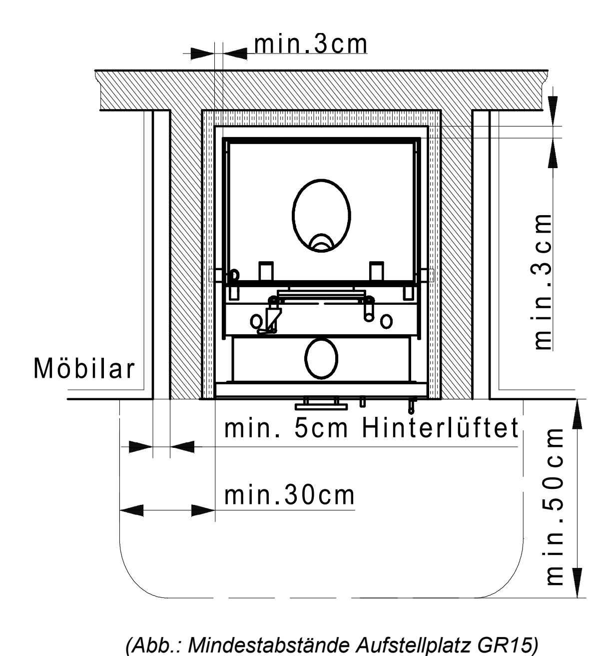
Der Kamineinsatz GR15 ist aufgrund seiner allseitigen Wasserführung ein Einsatz mit relativ geringen Oberflächentemperaturen. Wird der Einsatz in eine geschlossene Nische eingesetzt, so sind Maßnahmen zur Isolierung der Umgebungswände, sowie der Wärmeabfuhr zu treffen.

In diesem Falle das Rauchrohr mit 3cm dicken formbeständigen, nichtbrennbaren Steinfasermatten (Mineralwolle nach DIN 4102, Baustoffklasse A1) ummanteln und zwingend durch Lüftung die Wärme abzuführen. Dies kann durch die Konvektion der Raumluft oder durch die Zuführung von Frischluft geschehen. Beachten Sie hierbei die Mindestquerschnitte und Positionierung der Warmluftein- und Austrittsgitter(min A= 125cm²).

Die brennbaren Wände der Nische sind entweder durch nicht brennbare Wände aus mineralischen Baustoffen der Baustoffklasse A zu ersetzen, oder durch eine ausreichende Dämmung mit anschließender Vormauerung, wiederum mit mineralischen Baustoffen der Baustoffklasse A, zu verkleiden. Die Mindest-Dämmschichtstärke beträgt bei jeder Ausführung min. 8cm.







(Abb.: Mindestabstände Aufstellplatz GR15)

Der Mindestabstand von Kesselwandung Seitlich und Rückwand darf 3cm nicht unterschreiten! Wandisolierungen sind form- und lagestabil anzubringen.

1. Gerco Kamineinsatz regent GR15
2. Rauchrohrbogen f180m*
   (Bauseitig isoliert nach Vorgabe)
3. Wandfutter*
4. Zuluftkanal min. 150 cm²
5. Warmluftaustrittsgitter min. 125 cm² *
   (min. 50 cm Abstand zu brennbaren Materialien)
6. Bauseits angebrachter Auflagerahmen für Sturz
7. 1cm Luftumspülung bei brennbaren Materialien
   (siehe Einzelheit "Z")
8. Umluftöffnung min. 125 cm² *
9. Wandisolierung min. 80mm. (Isolierung, Mineralwolle nach DIN 4102 Teil1, Baustoffklasse A1 und AGQ - 132 oder Wärmedämmplatten Promasil 950Kaus Calciumsilikat.
10. Schürze aus nicht brennbarem Material
    (z.B. Gasbeton 5-10cm)
11. Fester nicht brennbarer Untergrund
12. Verbrennungsluftanschluss *(Beidseitig)*

(als Zubehör erhältlich)*

Installation – Rauchgasseitiger Anschluss

Nachdem Sie den Kamineinsatz auf die gewünschte Position waagerecht ausgerichtet haben, wird die Montage des Rauchrohres vorgenommen.
Der Rauchrohranschluss sollte möglichst unter 45° erfolgen. Grundsätzlich ist immer die direkteste Verbindung zum Schornstein zu wählen. Wird der Kamineinsatz an einen Formschornstein angeschlossen, so ist notwendig, ein entsprechendes Wandfutter in einen Winkel von 45° anzubringen. Bei gemauerten Schornsteinen kann dieser Anschluss auch nachträglich angefertigt werden.

Je nach Art des Rauchrohres (**min. Wandstärke 2mm**) ist dieser zunächst auf eine Steigung von 45° (135°) einzustellen. Bei den handelsüblichen Rauchrohrbögen *(Zubehör),* wird dies durch Lösen der Spannschrauben und Drehen der einzelnen Segmentteile erreicht.



Achten Sie darauf, dass die Sieken der Rauchrohrsegmente in korrekter Position liegen und dicht abschließen!

Setzen Sie nun das Rauchrohr auf den Rauchdom des Kamineinsatzes. Vergewissern Sie sich, dass das Rauchrohr komplett auf der Muffenseite des Rauchdom aufliegt. Richten sie ggf. durch Hin- und Herbewegungen oder mit leichten Hammerschlägen (**Kunststoffhammer verwenden!**) das Rauchrohr aus, bis ein fester Sitz erreicht ist.

Zeichnen Sie nun die Oberkante der Anschlussöffnung am Schornstein an. Die geschieht am leichtesten durch Auflegen einer Wasserwaage am Rauchrohrende.
Bringen Sie nun eine Öffnung in der Schornsteinwange an, die ca. 10cm größer ist als der Rauchrohranschluss. So bleibt genügend Platz zum Einmauern des Wandfutters.

Bei Formschornsteinen beachten Sie bitte unbedingt vor Anfertigung der Anschlussöffnung im Schornstein die Herstellerhinweise.



Mehrschalige Schornsteine dürfen nicht durch Stemmen oder Bohren geöffnet werden!

Nachdem die Schornsteinwange geöffnet ist, muss das Rauchrohr auf Länge angepasst werden. Hierzu messen Sie die Länge vom Bogen bis zur Einführung in den Schornstein.

Kürzen Sie nun das Rauchrohr (z.B. mit einem Winkelschleifer) und vergewissern Sie sich das die Überschieblänge am Bogen, sowie die Einstecktiefe in das Wandfutter berücksichtigt sind.

Je nach Kamineinsatzmodel Standard oder Kompakt kann die Höhe des Rauchrohranschlusses in den Schornstein aus der nebenstehenden Skizze ermittelt werden.



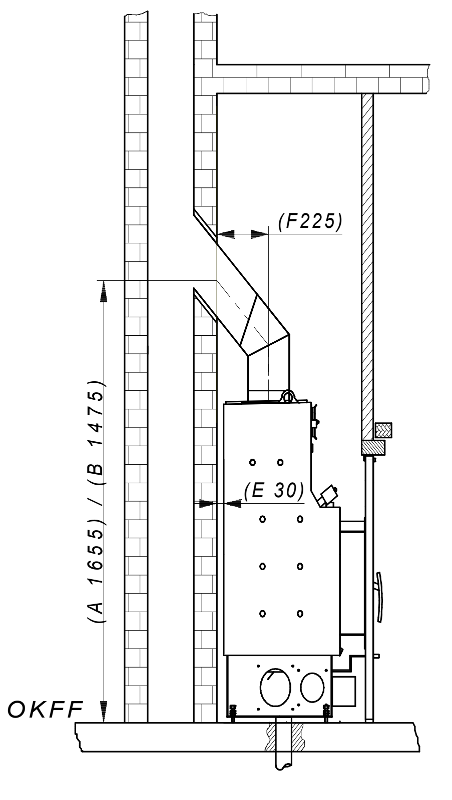
Beachten Sie bitte dass die Anschlussmaße nur für original Gerco-Zubehörteile maßgeblich sind!

A) Rauchrohranschluss regent kompakt
   Mündungswinkel 45°/ Mündungshöhe 1475mm

B) Rauchrohranschluss regent standard
   Mündungswinkel 45° / Mündungshöhe 1655mm

E) Wandabstand Einsatzrückwand 30mm*

F) Abstand Schornstein-Rauchrohranschluss-Kessel 225mm



(Abb.: Rauchrohranschluss GR15)

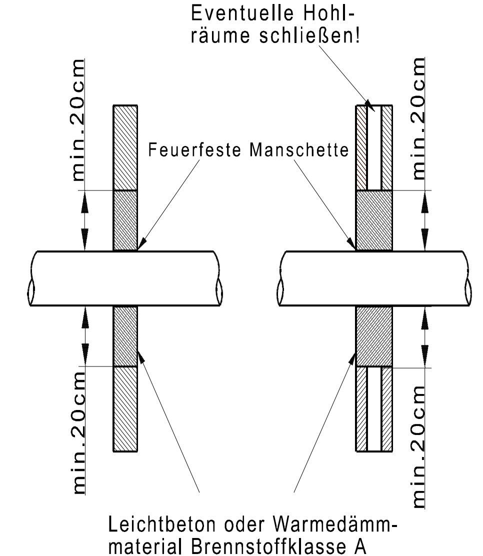
***Wandabstand zur Einsatzrückwand kann je nach Bausubstanz variieren.**
Beachten Sie die Hinweise zu den brennbaren oder tragenden Aufstellwänden!

Beachten Sie dass weder Rauchrohr noch Wandfutter in den Schornstein hineinragen und den Schornsteinquerschnitt verengen!

Nun die einzelnen Teile zusammenstecken uns das montierte Wandfutter in die Schornsteinöffnung einmauern. Beachten Sie hierbei, dass nur zugelassene feuerbeständige Mörtel verwendet werden. Nach dem Austrocknen des Mörtels den Zwischenraum Wandfutter/Rauchrohr mit Keramikschnur ausstopfen und alle Verbindungsstellen mit Kesselkitt abdichten. Nun noch den angefallenen Schmutz der Stemmarbeiten aus dem Schonstein entfernen.



Besondere Hinweise bei der Aufstellung in Gebäuden aus brennbaren Materialien!



Ist es notwendig das Verbindungsstück vom Einsatz zur Schornsteinanlage durch brennbare Wände oder Wänden aus teilweise brennbaren Baustoffen zu führen, so sind diese in einen Umkreis von min. 20cm durch nichtbrennbare formbeständige Baustoffe (Baustoffklasse A) zu isolieren.

Achten Sie darauf, dass dabei eventuelle Hohlräume zwischen der Wand und Kaminmauerwerk geschlossen werden.
(siehe Abb. Rauchrohrdurchführung durch brennbare Wände)

Zusätzlich empfiehlt es sich, das Rauchrohr mit einer feuerfesten Manschette zu umwickeln, um Spannungsrissen vorzubeugen.

Installation – Verbrennungsluftseitiger Anschluss

Die Kamineinsätze der Serie regent GR 15 sind mit Anschlüssen zu Verbrennungsluftversorgung ausgestattet. Je nach bauseitiger Bedingung und nach Konstellation der hydraulischen Anschlüsse können die Anschlüsse rechts oder linksseitig ausgeführt werden.

Hierzu gehen sie wie folgt vor:

- Auswahl der Anschlussseite. Besteht die Möglichkeit die luftseitigen Anschlüsse auf der Scharnierseite der Feuerungstür vorzunehmen sollte dies favorisiert werden. Ist dies nicht möglich, muss ggf. die Anschlussart der Bypassklappe gewechselt werden. *(siehe auch S. 18 „Installation –Bedienelemente“)*

- Anschluss des Verbrennungsluftkanals. Achten Sie auf den richtigen Sitz von Verbrennungsluftkanal und Anschlussstutzen.



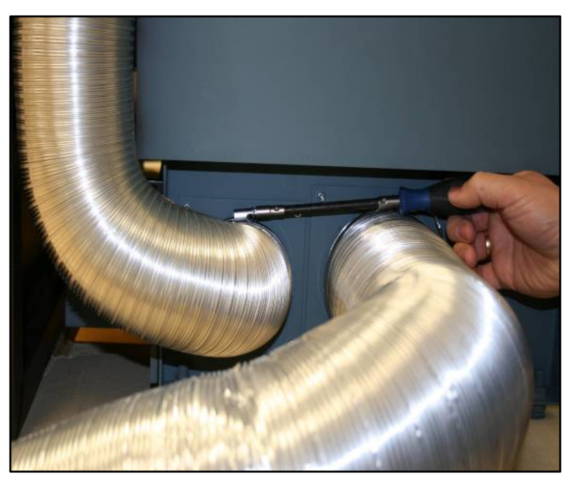
Die Hinweise zu Dimensionierung auf Seite 9 ff. dieser Anleitung müssen unbedingt beachtet werden.



(Abb.: Anschluss Verbrennungsluftkanal)

- Montage des Sekundärluftkanals. Schließen Sie das mitgelieferte Wellrohr an den Stutzen des Kaminsockels, sowie an den Stutzen des Sekundärluftanschlusses hinter der oberern Revisionsklappe an.

  Achten Sie auf den richtigen Sitz von Verbrennungsluftkanal und Anschlussstutzen.



(Abb.: Anschluss Sekundärluftkanal)

Installation – Hydraulische Anschlüsse



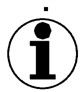
Der Kamineinsatz GR 15 ist als Zusatzwärmeerzeuger mit einem Pufferspeicher zu betreiben! (Gerco Empfehlung min. 750 l)

Nachdem Sie die Positionen des Kamineinsatzes GR15 und dessen Anschlussleitungen bestimmt haben, sind diese bauseitig herzustellen. Folgende Eigenschaften und Dimensionierungen sind zu beachten.

Die Anschlüsse, mit Ausnahme des Lüfters, sind beim GR15 doppelt vorhanden, um je nach Situation eine rechts- oder linksseitige Installation zu ermöglichen
(*siehe Abb.: Installationsanschlüsse GR15 Seite 17*).

Der Kamineinsatz GR15 ist für den Einbau in geschlossene Warmwasserheizungsanlagen vorgesehen. Alle Anschlüsse sollten bauseitig mit lösbaren Verbindungen so wie Vor- und Rücklauf mit Absperrorganen ausgerüstet sein, um eine problemlose Montage des Kamineinsatzes zu ermöglichen. Als Rohrnetzwerkstoffe können Kupfer und Stahlrohr nach DIN verwendet werden.

Zur Installation der hydraulischen Anschlüsse gehen Sie folgendermaßen vor:



- Vor- und Rücklaufleitungen gemäß des gewählten Anlagenschemas eindichten und anschließen. *(Anlagenschemata zu unterschiedlichen Einbausituationen auf Anfrage oder in der aktuellen Preisliste erhältlich!)*
- Kaltwasserzulauf für die Thermische Ablaufsicherung anschließen und eindichten.
- Wasserablauf für die Thermische Ablaufsicherung und das Sicherheitsventil anschließen und eindichten.



Diese Anschlüsse dürfen nicht mit Absperrorganen ausgerüstet sein und sollten frei sichtbar sein!

Nach der hydraulischen Einbindung ist der Kamineinsatz zu füllen.



Kontrollieren Sie nach der Befüllung den Anlagendruck der Gesamtanlage!

Vor der Erstinbetriebnahme und in den 4 Wochen danach ist der Kamineinsatz alle 1-2 Tage zu entlüften! Später genügen regelmäßige Kontrollen alle 3 Monate.



Ständige Luft im Kamineinsatz bedeutet undichte bauseitige Verrohrung oder falsche Platzierung / Dimensionierung des Ausdehnungsgefäßes (MAG) und führt zur Sauerstoffkorrosion!



Dichtigkeit der hydraulischen Anschlüsse vor dem Aufbau der Einsatzverkleidung überprüfen!

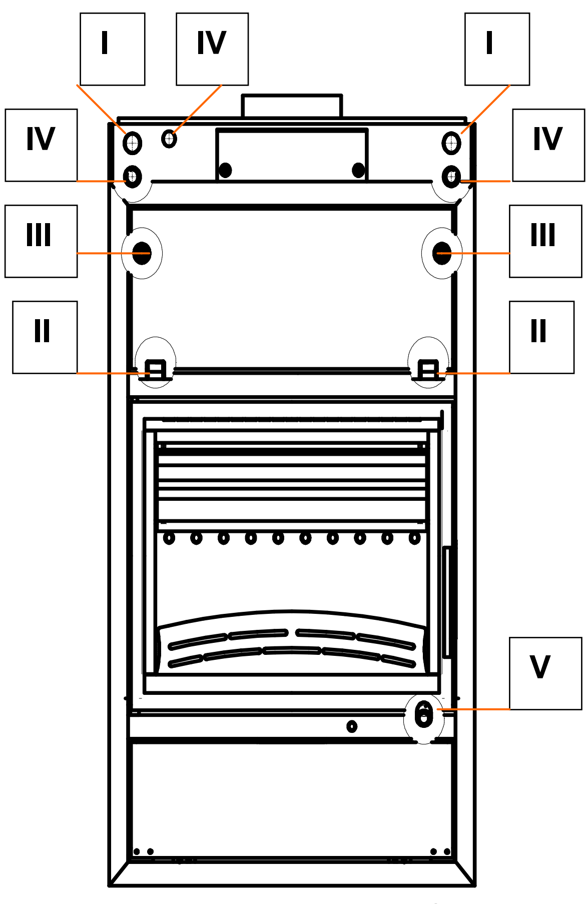
I **Vorlaufanschluss 1"**
Heizungsvorlauf/Sicherheitsventil
Anschluss für den Heizungsvorlauf

II **Rücklaufanschluss 1"**
Heizungsrücklauf
Anschluss für den Heizungsrücklauf

III **Anschlüsse 1/2"**
Thermische Ablaufsicherung
Anschlüsse für die Übertemperaturabsicherung

IV **Anschluss 1/2" Lüfter**
Anschluss für das Lüfterelement

V **Anschluss 1/2" Entleerungshahn**
Anschluss für Fühlerelemente der Thermischen Ablaufsicherung und der Pumpenregelung



(Abb.: Installationsanschlüsse GR15)

Hinweise zur hydraulischen Einbindung

Sicherheitsventil
Die Abblasleitung muss in Größe des Sicherheitsventil-Austrittquerschnittes ausgeführt sein, soll höchstens 2 Bögen aufweisen und darf höchstens 2 mtr. lang sein.
(*siehe Abb. „Querschnittsvorgabe Sicherheitsventil)*

Nennwärme-Leistung In kW	Verbindungs-leitung zum SV in Zoll	Abblas- L< 1m L> 1m in Zoll
bis 50	½“	¾“ 1“

(Abb.: Querschnittsvorgabe Sicherheitsventil)

- Der Ausblasstutzen ist außerhalb der Kaminverkleidung über einen Trichtersiphon an die Abwasserleitung anzuschließen. Der Auslauf muss sichtbar sein.

TECHNIK - MONTAGE - BEDIENUNG

Thermische Ablaufsicherung

- Die Thermische Ablaufsicherung an den Anschluss des Sicherheitswärmetauschers anschließen. Die Kaltwasserleitung unabsperrbar an die Thermische Ablaufsicherung anschließen. Der Druck in der Kaltwasserleitung muss **min. 2bar** betragen.

- Die Zu- und Abflussleitungen der Thermischen Ablaufsicherung dürfen in keinem Fall absperrbar sein.

- Die Thermische Ablaufsicherung ist im unteren Sockelbereich oder außerhalb der Kaminverkleidung zu positionieren.

- Die Abflussleitung der Therm. Ablaufsicherung muss frei sichtbar in einen Abfluss geführt werden.



Hohe Umgebungstemperaturen und daraus folgende potenzielle Fehlfunktionen der Ablaufsicherung sind an dieser Position auszuschließen.

Rücklauftemperaturanhebung



Die Installation einer Rücklauftemperaturanhebung ist **zwingend** vorzunehmen
Diese ist als Bypass zwischen Vorlauf und Rücklauf zu installieren und bewirkt, dass zum Kamineinsatz fließendes Rücklaufwasser durch Beimischung von heißem Vorlaufwasser auf konstant 60° C gehalten wird. So werden Kondenswasser und Glanzrußbildung im Kamineinsatzraum zuverlässig verhindert.



Ebenfalls kann der Einbau eines elektr. Zonenventils *(Zubehör)* notwendig sein, um Fehlzirkulationen (Kamineinsatz wirkt als Heizkörper) bei Nichtbetrieb des Kamineinsatzes zu vermeiden. Das Zonenventil wird parallel zur Kaminofenpumpe angesteuert.

Installation

- Werden Absperrorgane in der Vor- und Rücklaufleitung eingesetzt, so ist der Wärmeerzeuger mit einem separaten Druckausdehnungsgefäß auszustatten.

- Wird ein Druckausdehnungsgefäß eingebaut, so ist entsprechend DIN 4751 /T2 ein Kappenventil mit Entleerung einzubauen.

- Lassen Sie die Anlage mind. **1x jährlich** von einem Fachmann überprüfen und warten.
  Wir empfehlen Ihnen den Abschluss eines Wartungsvertrags.



Alle notwendigen Anschlussarbeiten sind durch einen Fachmann (Heizungsfachbetrieb) vorzunehmen!

Installation – Bedienelemente

Der Kamineinsatz regent GR15 ist mit einer Bypassklappe ausgestattet. Diese befindet sich hinter der oberen Revisionsklappe und kann je nach Konstellation der Luft,- und hydraulischen Anschlüsse rechts oder linksseitig angeschlossen werden. Werksseitig wird diese Klappe entgegen der Anschlagseite der oberen Revisionsklappe montiert.

Geben die bauseitigen Gegebenheiten vor, dass der Luftkanal der Sekundärluftversorgung auf gleicher Seite verlegt werden muss, ist es notwendig den Bediengriff umzuschrauben.

Hierzu gehen Sie wie folgt vor:

- Schrauben Sie den Bediengriff (Ø6mm) vom Bypasshebel.

Zum Lösen des Griffes nehmen Sie eine Wasserpumpenzange oder vergleichbares Werkzeug zu Hilfe.



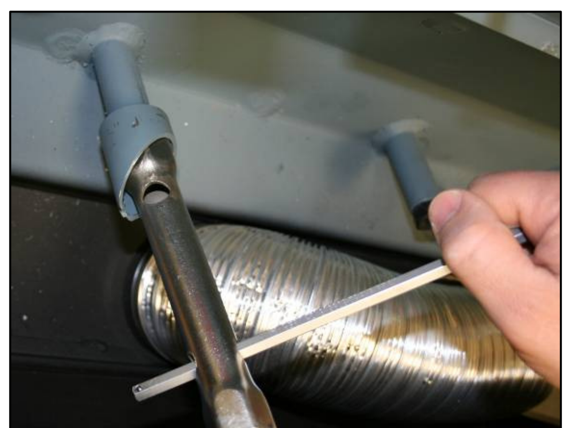
(Abb.: Lösen des Handgriffes)



Hantieren Sie hierbei Vorsichtig um Beschädigungen auf der Oberfläche zu vermeiden!

- Lösen Sie nun mit Hilfe eines Steckschlüssels (SW 24) die Führungsschraube und entnehmen diese.

  Die aufgesetzte Steighülse ist jetzt frei beweglich und kann entnommen werden.



(Abb.: Lösen der Führungsschraube)

- Ziehen Sie nun den Bypasshebel und die aufgesetzte Druckfeder aus der aufgeschweißten Hülse.



(Abb.: Entnahme Bypasshebel und Druckfeder)

- Die entgegengesetzte Blindschraube demontieren und den Bypasshebel in umgekehrter Reiheholge montieren.
  Die Blindschraube in die nun freie Hülse schrauben.

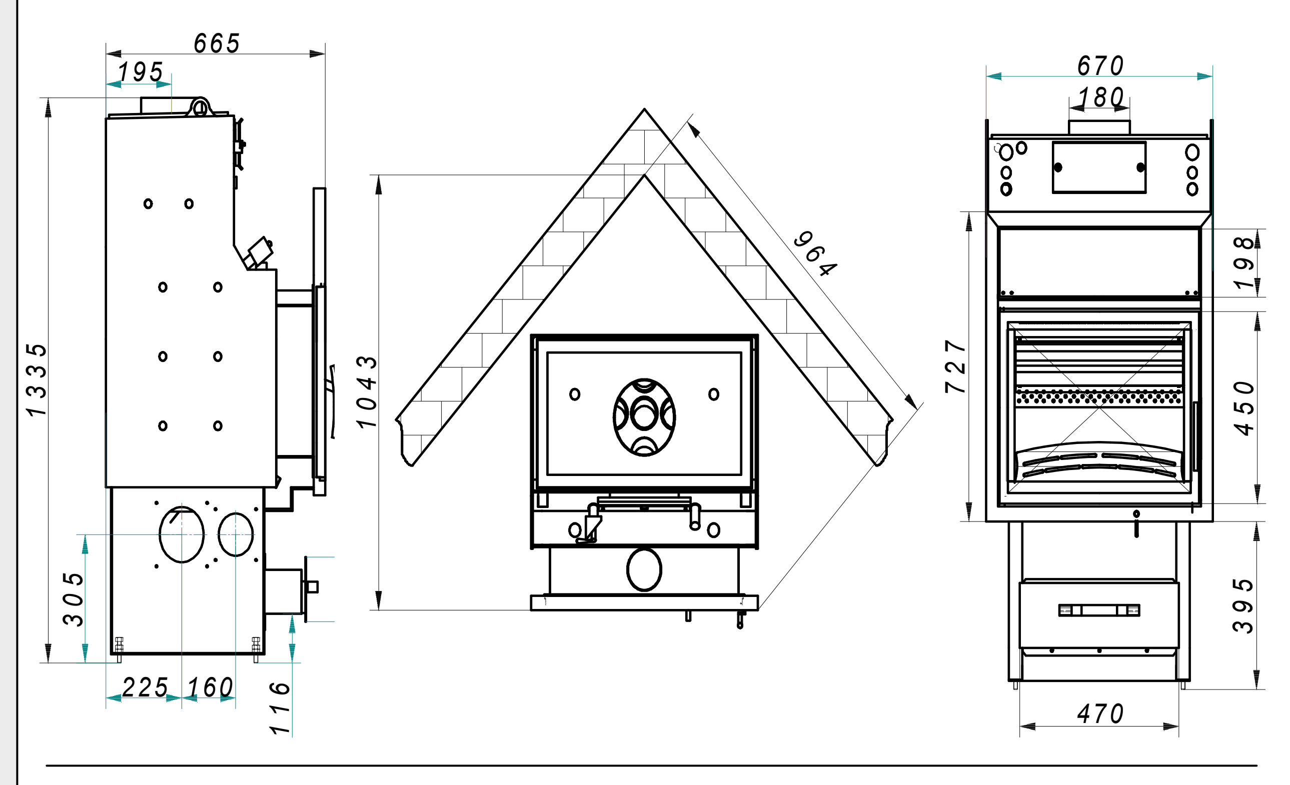


(Abb.: Demontage der Blindschraube)

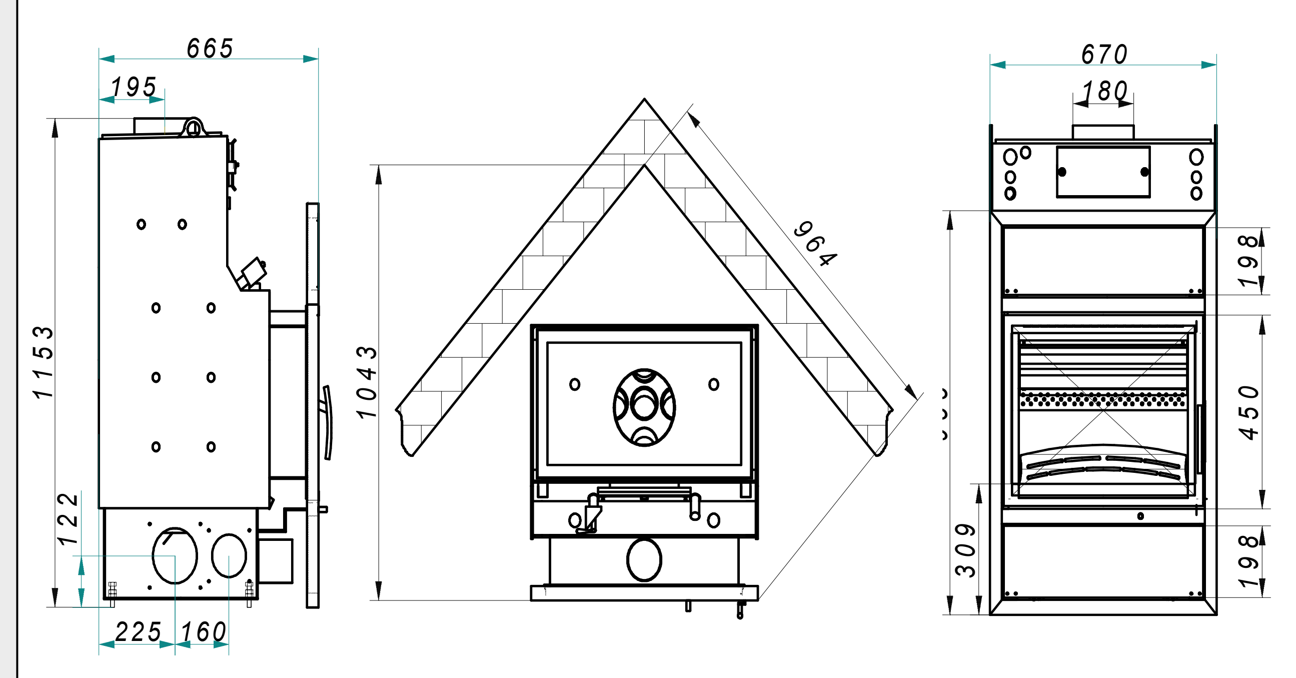


Maßblatt

GR15 Standard

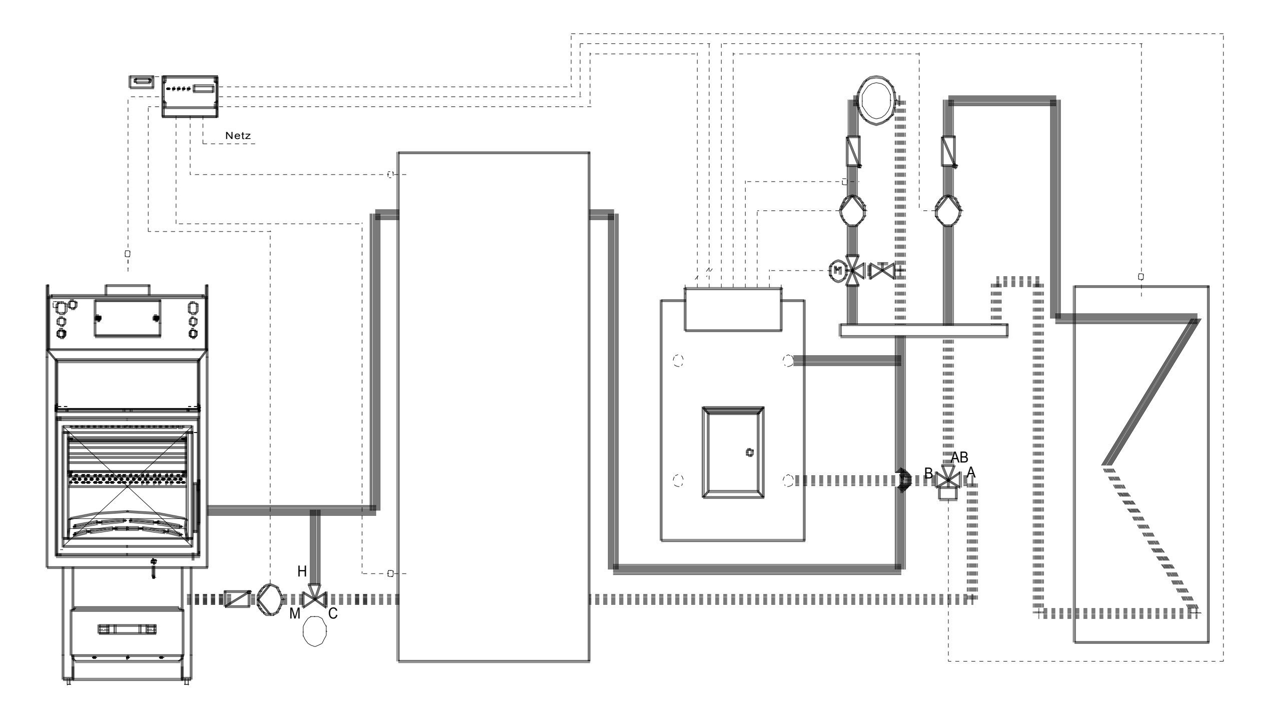


GR15 Kompakt



Installation – Hydraulischer Anschlussplan

Kamineinsatz GR15 mit Pufferspeicher, Öl-, Gaskessel und Brauchwasserspeicher



Weitere Anlageschemata sind auf Anfrage erhältlich. Die korrekte hydraulische und elektrische Verbindung des Kamineinsatz GR15 mit Produkten von Fremdanbietern ist vorher mit diesen Firmen zu klären!

Kaminregelung KCR 500 (Zubehör)

Die Kaminregelungen der Kamineinsatzserie GR15 ermöglichen eine einfache und komfortable Bedienung. Das Wandaufbaugehäuse Gerco *KCR 500* für den Wohnbereich im formschönen achatgrauen Gehäuse mit aufklappbarem Display bietet dem Betreiber eine übersichtliche Zusammenfassung aller anlagenseitigen Parameter.

Hinter dem aufklappbaren Wandaufbaugehäuse können folgende Informationen auf einem Blick überschaut werden:

- Status der bauseitigen Heizversorger
- Temperatur des Kamineinsatzes
- Temperatur des Puffer-Rücklaufes
- Einschalttemperatur von Kesselpumpe/ Umschaltventil
- Schaltdifferenz Puffer- Rücklauftemperatur



(Abb.: Kaminregelung KCR 500)

Status der bauseitigen Heizversorger

Die Statusanzeige â zeigt den aktuell in Funktion befindlichen Energieerzeuger an

Temperatur des Kamineinsatzes

Die Temperaturanzeige zeigt die *IST –Temperatur* des Kamineinsatzes. Durch die Kontrolle der Temperatur kann gezielt Brennstoff nachgelegt werden und die Anlage bedarfsgerecht betrieben werden.

Temperatur des Puffer-Rücklaufes

Zeigt die Temperatur des Puffer-Rücklaufes an und gibt somit Information über den Ladungsgrad etwaiger Speichermedien.

Einschalttemperatur von Kesselpumpe/ Umschaltventil

Zeigt die gewählte Einschalttemperatur von Kesselpumpe und Umschaltventil. Die in das Gehäuse eingelassen Potentiometer geben Möglichkeit zur individuellen Einstellung im Bereich vom 55-75°C.

Schaltdifferenz Puffer-Rücklauftemperatur

Zeigt den eingestellten Wert der Temperaturdifferenzschaltung an. Die in das Gehäuse eingelassen Potentiometer geben Möglichkeit zur individuellen Einstellung im Bereich vom 5-20 K.

Kaminregelung KCR 500 - Funktionsweise

Heizbetrieb: Beim Erreichen der vorgewählten Temperatur (Werkeinstellung ca. 60 °C) schaltet der Mikroprozessor der Kaminregelung die bauseitige Kesselkreispumpe ein und fördert das erwärmte Heizungswasser zur Heizungsanlage. Die Energie des Kaminfeuers kann somit zum Großteil (ca. 11,5 kW) der Heizungsanlage zugeführt werden.

Falls gewünscht, kann gleichzeitig die Stromversorgung des Öl- oder Gasbrenner unterbrochen werden. Dazu ist die stromführende Phase des Brenners (T2) über den Klemmpunkt **IN** der Kaminregelung zu führen.

Abhängig von der gewünschten bzw. erforderlichen Wirkungsweise kann über den Klemmpunkt **ON** eine Schließerfunktion oder über den Klemmpunkt **OFF** eine Öffnerfunktion genutzt werden.
Der Schaltkontakt ist potentialfrei. Sinkt die Kesseltemperatur unter den am Thermostaten eingestellten Wert, so wird die bauseitige Umwälzpumpe wieder außer Betrieb gesetzt (und evtl. der Öl- oder Gasbrenner wieder freigeschaltet).

Ein problemloser Übergang der einzelnen Wärmeerzeuger ist somit gewährleistet. Die Kaminregelung KCR 500 besitzt zudem eine Temperaturdifferenzschaltung (Schaltdifferenz 5-20K), die verhindert, dass nicht abgeführte Wärme über den Rücklauf zurück in den Kaminkessel strömt und dieser als "Heizung" zweckentfremdet wird. Zum Anschluss der Temp-Differenzschaltung ist lediglich der beigelegte Speicherfühler am Rücklauf des Pufferspeichers anzulegen. Die gewünschte "Einspeisetemperatur" kann im Bereich von 55° - 75°C verstellt werden. Die Werkeinstellung beträgt ca. 60°C.

Stand-by-Modus: Um ein Festsetzen der Kesselkreispumpe besonders während längerer Stillstandzeiten (Sommerzeit) zu vermeiden, verfügt die Kaminregelung über einen integrierten Pumpen-Antiblockierschutz, der die Pumpe alle 24 Std. für ca. 10 Sek. in Betrieb nimmt. Das ABS-System wird mit Anlegen der Versorgungsspannung aktiviert.

Installation - Elektrischer Anschluss

Für elektrische Bauteile sind bauseitig Versorgungsleitung, ggf. Kabelleerrohre für Regelungskomponenten vorzusehen.



Wird die elektrische Regelung zur Pumpenansteuerung extern gesetzt, sind die technischen Voraussetzungen aus der jeweiligen Installationsbeschreibung zu beachten!



Elektroinstallationen sind nur von ***Elektrofachkräften*** auszuführen. Die Vorschriften und Bestimmungen des VDE und EVU´s sind zu beachten.

Technische Daten

Technische Daten	regent GR 15 Standard & Kompakt - Modelle					
Betriebsweise	Raumluftabhängig					
Nennwärmeleistung ges.	kW	15,0		**Abgastrippelwerte**		
a). wasserseitig	kW	12,0		Abgasanschluss Ø	mm	180 [1)]
b.) luftseitig	kW	3,0		Abgastemp. ca. im Mittel	° C	228
Brennstoffdurchsatz bei NWL	kg/h	~ 4,8		Förderdruck min.	Pa	12 [2)]
				Förderdruck max.	Pa	15 [2)]
Kesselwasserinhalt	Ltr.	75		Abgasmassenstrom bei 13 % CO^2	g/s	15,6
Prüfdruck	bar	6,0		**Dimensionierung Zuluftleitung**		
maxl. Betriebswasserdruck	bar	3		Anschluss -Primärluft Ø	mm	130 [3)]
Zul. Vorlauftemperatur	° C	100		Zul. Druckverlust Zuluftleitung (max.)	Pa	5
Mindest-Temperatur-Kesselrücklauf	° C	60		Zul. Länge der Zuluftleitung (max.)	mtr.	5
TÜV-geprüft nach DIN EN 13229		K 4072009 T1		Min. Verbrennungsluftvolumen	m^3/h	58
Gerätemaße / Daten		**Standard**	**Kompakt**	**Anschlüsse**		
Breite	mm	670		Kaminkesselvorlauf	AG	1“
Tiefe	mm	650		Kaminkesselrücklauf	AG	1“
Gesamthöhe (Oberkante Abgasanschluss)	mm	1335	1155	Kaltwasserleitung (Therm. Ablaufsich.)	AG	½“
Kesselgewicht netto	mm	290	285	Ablaufleitung (TAS + SV)	AG	½“
Kesselgewicht brutto	mm	365	360	Tauchhülse Ablaufsicherung (TAS)	Muffe	½“
Feuerungsöffnung (B x H)	mm	500 x 355		Tauchhülse Regelung	Muffe	½“
Feuerraumtiefe	mm	368		Entlüftung –	Muffe	3/8“

1) Eignung der Schornsteinanlage unbedingt prüfen bzw. berechnen lassen – Innendurchmesser erfahrungsgemäß nicht unter 180mm !
2) Verbrennungsluftseitige Widerstände sind zu berechnen und auf den Förderdruck aufzuschlagen.
3) Der Durchmesser der Zuluftleitung ist abhängig von der Leitungslänge und den Widerständen – Anleitung beachten!

Allgemeine Informationen zum Thema Holz

Der Brennstoff Holz spielt in der menschlichen Kultur seit jeher eine bedeutende Rolle. Nicht nur für unsere frühesten Vorfahren gehörte das Heizen bzw. Kochen mit Holz zu den selbstverständlichen Dingen des Lebens, auch bis ca. zur Hälfte des 18. Jahrhunderts war Holz der wichtigste Brennstoff überhaupt. In den Nachkriegsjahren war Holz für viele Familien die einzig verfügbare Energiequelle für das tägliche Überleben.
Bedingt durch den rasanten Vorstoß der fossilen Energieträger (hauptsächlich Erdöl und Erdgas) und andere technische Entwicklungen, verlor der Brennstoff Holz immer mehr an Bedeutung. Dieser Trend ist gerade in den letzten Jahren wieder rückläufig. Man hat erkannt, dass der Brennstoff Holz weit besser ist als sein Ruf.

Die "Ökobilanz"

Besonders in der Diskussion um die Reduzierung der CO2-Emissionen ist es wichtig, die verschiedenen Energieträger auf ihre "Ökologische Bilanz" hin zu untersuchen. Daher ist es wichtig, den Naturstoff Holz in seinem gesamten Kreislauf zu betrachten.
Während des Wachstums entnimmt die Pflanze (Baum) dem Boden und der Luft die notwendigen Nährstoffe. So entzieht sie dem Boden Wasser und versch. Mineralien, der Luft das oft zitierte Kohlendioxid (CO2). Mit Hilfe der Sonnenenergie bzw. des Sonnenlichts werden diese Stoffe in einem komplizierten chemischen Prozess umgewandelt und die bekannten Produkte wie Zellulose und Lignin aufgebaut.
Durch die Verbrennung der Holzsubstanz wird dieser Vorgang quasi umgekehrt, denn es werden hierbei die Bestandteile wie Wasser und CO^2 wieder abgegeben. Die Bilanz ist also gegenüber anderen Energieträgern im Wesentlichen ausgeglichen. Es wäre allerdings vermessen zu behaupten, dass Holz ohne jegliche Rückstände verbrennen würde. Diese Emissionen werden hauptsächlich bei einer unvollständigen Verbrennung, d.h. bei Verbrennungsluftmangel verursacht, so dass z.B. Teer, Glanzruß, Säuren und Kohlenmonoxid (CO) entstehen können.
Übrigens, auch wenn das Holz im Wald verrottet, werden diese Substanzen, wenn auch erst nach einem längeren Zeitraum, wieder an die Umwelt abgegeben. Interessant ist in diesem Zusammenhang auch, dass im Jahre 1998 der verfügbare Holzbestand nur zur etwa 60 % genutzt wurde! Und noch ein entscheidender Vorteil: Holz ist ein nachwachsender Rohstoff und steht praktisch vor unserer Haustüre.

Brennstoff Holz

Der Heizwert ist je nach Baumart (Nadel- oder Laubbäume) unterschiedlich hoch und liegt im Durchschnitt bei etwa 4,23 kWh/kg lufttrockenem (ca. 15 - 18 % Restfeuchte) Holz.
1 Raummeter entspricht einem Quader von je 1 Meter Kantenlänge (1x1x1mtr) aufgeschichtetem Holz und ist das übliche Verkaufsmaß für Brennholz.
Da sich zwischen den aufgeschichteten Holzstücken verschieden große Lufträume befinden, entspricht das tatsächliche Volumen an massivem Holz nur ca. 0,7 - 0,8 m³. 1 Raummeter (Restfeuchte ca. 20 %) entspricht ca. 200 ltr. Heizöl EL oder 200 m³ Erdgas H.

Brennholz sollte in jedem Fall nach seinem Volumen und nicht nach Gewicht gekauft werden. Frisch geschlagenes Holz enthält noch viel Wasser und ist dadurch zunächst schwerer. Nach der Lufttrocknung sind Gewichtsveränderungen bis zu 40 % keine Seltenheit. Das Volumen ändert sich jedoch auch nach der Lufttrocknung kaum (ca. 8-10%).

Feuchtigkeit

Frisches Holz ist wegen des hohen Wassergehaltes als Brennstoff ungeeignet. Es muss erst zur Verbrennung aufbereitet werden. Das geschieht durch Lufttrocknung bei der das Holz entwässert wird. Nach dem 1. Jahr Lagerung bzw. Lufttrocknung sind noch ca. 20-25 % Restfeuchte im Holz vorhanden.
Mit dem bloßen Auge ist die Restfeuchte allerdings nicht zu erkennen. Lagern Sie daher Ihr Holz lieber über einen längeren Zeitraum, da zu hohe Restfeuchte nicht nur den Heizwert senkt, sondern auch die Feuerraum- und Abgastemperatur verringert.

Eine zu hohe Restfeuchte im Holz ist auch immer wieder die Ursache dafür, dass sich bei der Verbrennung, die mit Wasserdampf vermischten Teerdämpfe in Kaminofen und Schornstein als Glanzruß niederschlagen. Hierdurch wird dann auch der CO2-Wert gesenkt und die CO-Ausscheidung begünstigt.

Ein weiterer unangenehmer Nebeneffekt ist, dass die zu hohe Restfeuchte den Taupunkt der Abgase reduziert und damit die Gefahr der Schornsteinversottung steigt. Bitte beachten Sie daher:



Lagern Sie Ihr Holz lange genug ab, bevor Sie es verheizen, denn so entlasten Sie nicht nur Ihren Geldbeutel sondern auch unsere Umwelt.

Zur sach- und fachgerechten Lagerung:

- Nur gebrauchsfertiges (zersägt und gespalten) Holz lagern, da es so schneller trocknen kann.
- Stapeln Sie das Holz kreuzweise unter einem Abdach. So ist es vor direkter Durchnässung geschützt und die Luft kann durch alle Schichten zirkulieren.
- Legen Sie stets einen so großen Vorrat an, dass für das frische Holz genügend Zeit zur Trocknung bleibt.
- Nach einer Empfehlung des Zentralinnungsverbandes des Schornsteinfegerhandwerks sollten folgende Trocknungszeiten eingehalten werden:
- Pappel und Fichte müssen vor der Verbrennung mindestens 1 Jahr gelagert werden.
- Linde, Erle und Birke vor der Verbrennung mindestens 1 1/2 Jahre lagern.
- Buche, Eiche, Esche und Obstbaum dürfen frühestens nach 2-jähriger Lagerung zum Heizen eingesetzt werden.

Da der tatsächliche Restfeuchtegehalt mit bloßem Auge nicht sichtbar ist und nur mit teueren Messgeräten ermittelt werden kann, empfehlen wir Ihnen unabhängig von der verwendeten Holzart eine mindestens 2-jährige Lagerung.

Die Verbrennung

Die Verbrennung von Holz geschieht wesentlich in zwei Phasen. Erstens der Erwärmung und Trocknung und zweitens der Entgasung durch thermische Zersetzung.

Die durch die Rauchgase oder Strahlung übertragene Wärme erhöht die Temperatur des eingebrachten Holzgutes. Aufgrund der Porigkeit erwärmt sich dieses von außen nach innen relativ gleichmäßig, so dass die Restfeuchte entzogen werden kann.
Durch diese Trocknung schwindet das Holz und am Rand kommt es zu Rissen, die wiederum die Trocknung des Kerns beschleunigen. Diese Rissbildung erkennen Sie durch das typische Prasseln, Knistern und Herausplatzen von Holzteilen (besonders bei harzhaltigen Nadelhölzern!).

Nach der Trocknung wird das Holz bei ca. 100 °C entgast, der im Holz gebundene Sauerstoffgehalt (ca. 44%) entweicht und die festen Bestandteile des Holzes werden verflüssigt und anschließend verdampft.
Nach Erreichen der Entzündungstemperatur von ca. 240 °C setzt dann die Flammenbildung ein. Das Holz wird nun immer weiter erwärmt, so dass die flüchtigen Bestandteile bei ca. 800 °C völlig verbrannt sind. Die so entstandene glühende Holzkohleschicht wird dann durch die heißen Brenngase fast vollständig zersetzt.

Dank dieser guten Zersetzung liegt der Aschegehalt auch nur bei ca. 1 % der Holzmasse. Die Asche enthält einen hohen Anteil an Kaliumcarbonat, besser bekannt als Pottasche, die sich gut als Düngemittel im eigenen Garten verwerten lässt.
Wie viel Energie letztlich nutzbar gemacht werden kann, hängt vom sog. "Unteren Heizwert" Hu und damit von der verwendeten Holzart ab. Für die Praxis kann, wie bereits erwähnt, überschlägig mit

einem Wert von ca. 4,23 kW/kg gerechnet werden. Dabei ist jedoch auch die Feuchtigkeit des Holzes zu berücksichtigen.

Brennstoffvorbereitung

Beachten Sie, dass nur etwa unterarmstarkes Holz einen guten Ausbrand hat. **Auch Rundhölzer, seien sie noch so klein, sind unbedingt zu spalten.** Beachten Sie auch die Größe bzw. max. Länge der Holzscheite (ca. 30 cm lang, ca. 5-7 cm dick).

Anheizen

Stellen Sie die Anheizklappe, Verbrennungsluftklappe und Drosselklappe ganz auf. Legen Sie etwas Zeitungspapier in den Feuerraum, schichten Sie dann dünnes Anfeuerholz ein und zünden Sie es an. Das funktioniert wunderbar, probieren Sie es einmal aus. Verwenden sie für den Anheizvorgang nur kleine und wirklich trockene Holzstücke, damit das Feuer sich schnell und einfach entfachen kann. Nach kurzer Zeit können Sie größere Holzstücke **zur Bildung der Grundglut** nachlegen und die Anheizklappe evtl. etwas schließen.

Grundglut

Als Grundglut bezeichnet man die Menge glühenden, entgasten Brennstoffes, die nach Abschüren der Asche vorhanden ist. Ausreichend Grundglut erreichen Sie in dem Sie genügend Kleinholz beim Anheizen verwenden. Der gesamte Feuerraumboden sollte ca.3cm mit Glut bedeckt sein.

Normalabbrand

Hat nun sich ein stabiles Glutbett gebildet, können Sie die eigentlichen Holzstücke - wieder gut geschichtet einlegen. Mit dem Brennstoff-Holz kann kein Schwach- oder Dauerbrand gefahren werden.
Holz ist ein stark gasender, langflammiger Brennstoff, der zügig unter ständiger Sauerstoffzufuhr abgebrannt werden muss. **Der Abbrand darf auf keinen Fall gedrosselt werden!**

Säuberung

Wie bereits erwähnt, erzeugt Holz weniger als 1 Prozent Asche. Innerhalb der Heizperiode ist es jedoch wichtig, je nach Benutzung, einige Male den Feuerraum von der Asche zu befreien und zu reinigen.

Verrußte Scheiben, Teerbildung

Die Sichtscheibe beim GR 15 bleibt normalerweise weitgehend russfrei. Bei schlechter Verbrennung entsteht stets Ruß.

Die Gründe hierfür sind vielfältig, beispielsweise:

- falsche Dimensionierung des Schornsteins
- zu großer Widerstand der Zuluftleitung
- falsches oder zu feuchtes Brennmaterial wird verwendet
- falsche Bedienung durch zu starkes Abdrosseln

Die Teerbildung im Feuerungsraum ist normal und kann nicht verhindert werden, da bei jeder Feuerung Betriebspunkte durchfahren werden, die die Bildung von Teer und/oder Glanzruß hervorrufen.



Insbesondere wenn ständig große, kalte Wassermassen durch den Rücklauf zum Kaminofen fließen, wird die Teerbildung begünstigt. In diesen Fällen (z.B. bei Einbindung in ***Solaranlagen und/oder Pufferspeicher)*** ist eine **Rücklauftemperatur-Anhebung auf min.61°C** für den Kamineinsatz erforderlich!

Literaturempfehlung:

[1] Ebert, Hans-Peter:
Heizen mit Holz in allen Ofenarten /Hans-Peter Ebert,
Ökobuch Verlag, Staufen bei Freiburg i, Br.
ISBN 3 - 922 964 - 44 - 3

Zulässige Brennstoffe

In dem Kamineinsatz GR 15 dürfen ausschließlich die in der Bundes-Immissionsschutz-Verordnung zugelassenen Brennstoffe verwendet werden.

- Trockenes naturbelassenes Stückholz, einschließlich anhaftender Rinde.
- Hackschnitzel, Reisig oder Zapfen dürfen wegen möglicher Überlastung **nur** zum Anzünden verwendet werden.
  Verfeuern Sie Holzscheite, die nicht länger als 50 cm sind und die einen maximalen Umfang von 40cm aufweisen.
- Holz-Briketts nach DIN 51731

Andere Brennstoffe dürfen nicht verfeuert werden, da sie zu Beschädigungen des Kamineinsatzes führen.



Ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb mit nicht zugelassenen Brennstoffen hat einen Garantieverfall zur Folge!

Inbetriebnahme

Nach der fachgerechten Installation des Kamineinsatz GR 15 folgt die Erstinbetriebnahme.



Lassen Sie sich von ihrem Heizungsfachbetrieb in die Bedienung des Kamineinsatzes einweisen und sich die technischen Unterlagen übergeben.

Folgen Sie den Anweisungen zur Inbetriebnahme, kontrollieren Sie die installationsseitigen Anschlüsse und beachten Sie die Sicherheitshinweise!

- ***Bevor Sie den Kamineinsatz in Betrieb nehmen ist dieser mit Wasser zu befüllen. Achten Sie bei der Befüllung darauf, dass die Entlüftungsarmatur geöffnet ist, so dass die Luft aus dem Kamineinsatz entweichen kann.***
- ***Vergewissern Sie sich, dass alle bauseitigen Absperrorgane geöffnet sind!***
- ***Nach der Befüllung sind alle hydraulischen Anschlüsse auf Dichtigkeit zu überprüfen. Tropfende Wasseranschlüsse sind zu orten und fachgerecht einzudichten!***
- ***Die Thermische Ablaufsicherung durch Drücken des Wartungsknopfes auf Wasserdruck überprüfen.***



Nach dem Befüllen bei der Inbetriebnahme ist es notwendig, den Kamineinsatz im Laufe der nächsten 6 Wochen mehrmals nachzufüllen, da sich in dieser Zeit Luft im Heizsystem abspalten kann. Nach ca. 6 Wochen sollte ein konstanter Zustand erreicht worden sein.

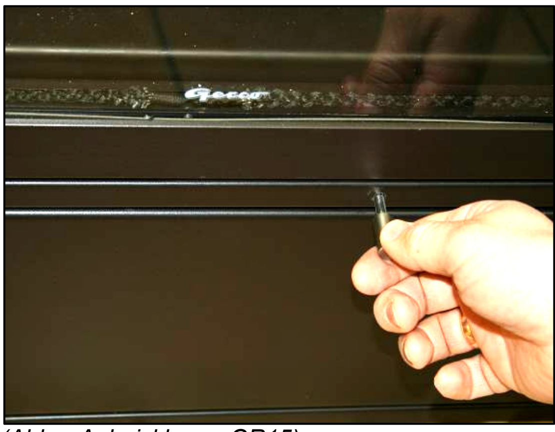
Inbetriebnahme – Bedienelemente

Bevor der Kamineinsatz GR 15 angeheizt wird, ist es notwendig, sich mit den Bedienelementen (Anheiz,- Bybass, -und Drosselklappe) für den Heizbetrieb vertraut zu machen.

Anheizklappe

Die Anheizklappe befindet beim Kamineinsatz GR 15 unterhalb der Feuerungstür. Sie wird durch hinausziehen geöffnet, durch das hineinschieben des Bediengriffes wieder verschlossen.

Während der Anheizphase wird durch Öffnen der Anheizklappe erreicht, dass der max. Luftvolumenstrom direkt zum Feuer gelangt und so ein Entfachen des Feuers vereinfacht wird.



(Abb.: Anheizklappe GR15)

Bypassklappe

Die Bypassklappe befindet beim Kamineinsatz GR 15 hinter der oberen Revisionsklappe. Je nach Art und Konstellation der hydraulischen wie luftseitigen Anschlüsse ist diese rechts,- oder linksseitig montiert.
(siehe auch „Installation- Bedienelemente“ aus Seite 18)

Durch eine Dreh-Zug-Bewegung wird die Bypassklappe geöffnet und schafft eine direkte Verbindung von Feuerungsraum zum Abgasstutzen. Der Wasserwärmetauscher wird bei geöffneter Bypassklappe umfahren, so dass beim Nachlegen von Brenngut der Rauchaustritt auf ein Mindestmass reduziert wird. Bedingung für eine einwandfreie Funktion ist ausreichender Schornsteinzug zur Abgasabfuhr.



(Abb.: Bypassklappe GR15)

Drosselklappe (Zubehör)

Die Drosselklappe ist als Zubehör für die Kamineinsätze der Serie regent 15 erhältlich. Dieses Zubehörteil sollte bei zu starken, wie auch bei schwankendem Schornsteinzug eingesetzt werden.

Das Bedienelement der Drosselklappe wird hinter der oberen Revisionsklappe montiert. Ist es notwendig den Schonsteinzug zu drosseln, muss vor Nachlegeintervallen die Klappe geöffnet werden um erhöhten Rauchgasaustritt zu vermeiden.

Nach erfolgter Brennstoffaufgabe ist die Klappenstellung auf die Ursprungsposition zurückzustellen.
(*siehe auch separate Installationsanweisung*)



(Abb.: Drosselklappe GR15)

Inbetriebnahme – Anheizen

Bevor Sie das Gerät Anheizen ist es notwendig, die Position der Bedienelemente zur Abbrandsteuerung, wie auch die hydraulischen Parameter zur Wärmeabfuhr zu prüfen.

Bedienelemente:

Die Bedienelemente des Kamineinsatzes GR15 steuern und lenken die notwendige Verbrennungsluft zur zielgerichteten Flammentwicklung, sowie die Abgasströme zur Wärmewandlung. Wird das Gerät angeheizt ist es notwendig die Luftströme so dem Feuern heranzuführen, dass ein schnelles Entfachen der Brennstoffaufgabe möglich ist.

Zum Anheizvorgang die Bedienelemente wie folgt einstellen:

- Anheizklappe geöffnet
- Drosselklappe (Zubehör) geöffnet
- Bypassklappe geschlossen

Hydraulische Einstellung:

Bevor der eigentliche Anheizvorgang beginnt, ist unbedingt zu prüfen, ob die wasserseitige Energie abgeführt werden kann. Hierzu ist die Einstellung der Kaminregelung zu kontrollieren. Die Wärmeabfuhr (Pumpenstarttemperatur) sollte im Temperaturbereich von **60-70°C** liegen. Sollten Sie sich für eine GERCO- Regelung entschieden haben, machen Sie sich erst mit dem Umgang dieser vertraut (siehe separate Anleitung) und überprüfen ggf. deren werkseitige Voreinstellung.

Anheizen des Kamineinsatzes:

Öffnen Sie zunächst die Feuerraumtür des Kamineinsatzes GR15.

- Schichten Sie nun etwas trockenes Kleinholz und Papier bzw. Kaminanzünder locker auf.

Achten Sie darauf dass die Anheizmaterialien locker aufeinandergeschichtet werden, um ein leichtes Entzünden zu erreichen!



(Abb.: Locker aufgeschichtetes Kleinholz)

- Entzünden Sie nun die Brennstoffaufgabe und schließen die Feuerungstür.



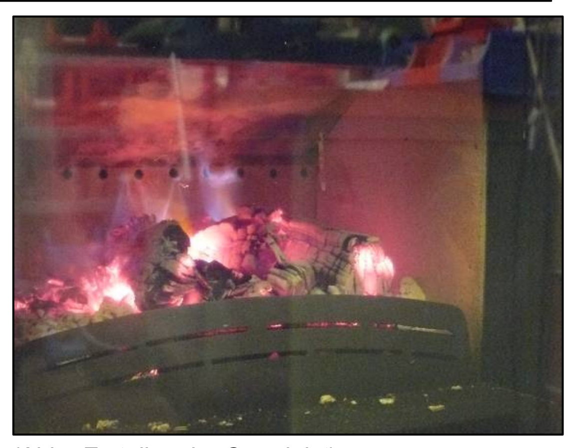
Die Verwendung von Brandbeschleunigern (Spiritus, Öl etc) birgt ein großes Gefahrenpotenzial und ist strengstens untersagt!

Grundglut herstellen:

Nach dem die erste Brennstoffaufgabe entfacht ist, weiteres Kleinholz (Weichholzscheite) nachlegen bis ein stabiles Glutbett erreicht ist. Dieses erkennen Sie daran, dass der Feuerraumboden mit glühendem Brenngut bedeckt ist.

Zum Grundglut erstellen gehen sie wie folgt vor:

- Bypassklappe öffnen
- Kleinholz nachlegen
- Feuerungstür verschließen
- Bypassklappe schließen
- Anheizklappe nach erfolgter Flammbildung schließen



(Abb.: Erstellen der Grundglut)



Durch den höheren rauchgasseitigen Widerstand, bedingt durch einen kalten Kamineinsatz und kalten Schornstein, kann es in Einzelfällen, (besonders in der Anheizphase) zu Zugproblemen kommen.



Während des ersten Anheizens kommt es zu geringer Rauchentwickelung und Geruchsbelästigung der verwendeten Schutzfarbe. Gehen Sie während dieses Zeitraumes wie folgt vor:

- Unbedingt für gute Raumlüftung sorgen.
- Öffnen Sie Fenster und Türen, wenn notwendig benutzen Sie einen Ventilator zum schnelleren Luftaustausch.
- Bei maximaler Belastungstemperatur (gemäß Betriebsanleitung) mindestens 3 Stunden heizen.
- Um Gesundheitsbeeinträchtigungen zu vermeiden sollte sich während dieses Vorganges niemand unnötig in den betroffenen Räumen aufhalten.

Sollte beim ersten Heizvorgang die maximale Temperatur nicht erreicht werden, so können diese Erscheinungen auch später noch auftreten.

Inbetriebnahme – Kontrolle der Sicherheitsorgane

Bei der Erstinbetriebnahme des Kamineinsatzes ist ein Funktionstest aller Sicherheitsorgane durch den installierenden Fachbetrieb **unerlässlich.**

Hierzu öffnen Sie alle Drosselorgane, stellen die Wärmeabnahme ab (Pumpe AUS) und heizen den Einsatz durch auflegen von Brennstoff hoch. Bei einer Temperatur zwischen 90°C und 105°C muss die thermische Ablaufsicherung öffnen und den Kessel über den Sicherheitswärmetauscher abkühlen. Das über diesen Wärmetauscher eingeführte kalte Wasser kühlt den Kessel ab und fließt über den Wasserabaluf in die Kanalisation.

Arbeitet die therm. Ablaufsicherung einwandfrei, sinkt die Kesseltemperatur auf unter 90°C. Nun muss die Ablaufsicherung selbsttätig schließen.

Es ist möglich, dass sich Schmutzpartikel am Ventilsitz festsetzen und ein vollständiges Schließen verhindern. Kontrollieren Sie deshalb regelmäßig am Ausblastrichter, ob Wasser abgeführt wird. Ist dies der Fall, so betätigen sie 2-3mal den Wartungsknopf der therm. Ablaufsicherung, bis sich die Schmutzpartikel von Ventil gelöst haben und kein Wasser mehr austritt.

Bedienung - Normalbetrieb

Nachdem Sie ein stabiles Glutbett erreicht haben, (*siehe S. 30 " Inbetriebnahme-Anheizen")* können Sie dickeres Holz nachlegen.

Zur Brennstoffaufgabe gehen sie wie folgt vor:

- Bypassklappe öffnen
- Brennholz nachlegen
- Feuerungstür verschließen
- Bypassklappe schließen
- Anheizklappe nach erfolgter Flammbildung schließen

Die maximale Befüllmenge liegt bei Holz zwischen 4,5 - 5Kg. Dies entspricht etwa der Auflage von 3-4 Holzscheiten a 40cm Länge und einem Umfangsmaß von 40 cm.

Beachten Sie deshalb beim Befüllen des Kamineinsatzes, dass der Brennstoff nur soweit aufgelegt wird, dass die Flammenspitzen jederzeit ausbrennen können.

Als max. Füllmenge bzw. - Füllhöhe dürfen nicht mehr als 2 Lagen auf die vorhandene Glut aufgegeben werden. Somit stellen Sie sicher, dass Sie einerseits eine gute Verbrennung und ein optisches angenehmes Flammenbild erzeugen.



(Abb.: Max. Aufgabemenge)

Je nach Schornsteinzug und verbrennungsluftseitigen Widerstand ist möglich, dass das Flammenbild unruhig und hektisch wirkt. Dies ist zumeist einem zu hohen Schornsteinzug geschuldet. In diesem Falle ist der Einsatz einer Abgasdrosselklappe (Zubehör) notwendig.

Bei hektischem Flammenbild regulieren Sie diese über Schließung oder Öffnung des Querschnittes. **Ziel der Einstellung ist ein ruhiges Flammenbild und eine Optimierung des Verbrennungsprozesses.**

Zu starke Drosselung hat zur Folge haben: Rauchbelästigung, starke Russbildung, Kondensat- und Teerbildung und Verpuffungsgefahr.

Hantieren Sie beim Betrieb des Kamineinsatzes vorsichtig und beachten Sie folgende Hinweise:

- ***Verwenden Sie nie brennbare Flüssigkeiten. Der Einsatz von Brandbeschleunigern birgt ein großes Gefahrenpotenzial und ist ausdrücklich untersagt!***
- ***Halten Sie die Feuerraumtür mit Ausnahme der Beschickung stets geschlossen!***
- ***Der Kamineinsatzes GR 15 ist nicht geeignet zu Verfeuerung von Abfällen jeder Art. Auf die Einhaltung des Abfallverbrennungsgesetzes wird nachhaltig hingewiesen.***

Bedienung - Leistungsregulierung

Grundsätzlich ist der Brennstoff Holz nur bedingt regelbar. Im begrenzten Umfang kann die Aufgabemenge und Art des Brennstoffes die Leistung beeinflussen.
So wird die Abbrandgeschwindigkeit bei großen Holzscheiten (bis 30cm Umfang) verringert und ein gleichmäßiger ruhiger Abbrand erzeugt. Bei der Aufgabe von kleinen Holzscheiten (8-20cm Umfang) wird die Abbrandgeschwindigkeit erhöht und kurzfristig mehr Leistung freigegeben.

Regulieren Sie die Aufgabemenge nach ihren Leistungsbedarf. Beträgt die Kesseltemperatur mehr als 80°C, so ist mit der Beschickung des Kamineinsatzes zu warten bis die Temperatur gesunken ist.
Grundsätzlich ist es zu empfehlen, mit der nächsten Aufgabe zu warten bis der Brennstoff bis zur Grundglut heruntergebrannt ist.
Erst der praktische Einsatz mit dem Kamineinsatzes GR15 wird Ihnen Erfahrung für die richtige Einstellung und Aufgabemenge vermitteln.

Bedienung – Reinigung / Wartung

Reinigung des Feuerungsraumes

Eine regelmäßige Säuberung des Kamineinsatzes ist notwendig, um einen sicheren Abbrand und einen störungsfreien Betrieb zu garantieren. Bevor Sie mit der Reinigung beginnen, stellen Sie sicher dass die Asche ausgekühlt ist. Es empfiehlt sich die Asche über Nacht auskühlen zu lassen und am Morgen zu entfernen, um nur wirklich kalte Asche in den Ascheimer aus Metall zu geben.

- Zur Reinigung öffnen Sie die Schürtür und heben das Vorstehrost aus der Halterung.
- Fegen Sie nun mit Hilfe eines Reinigungsbestecks die Brennrückstände über dem Rost in den unterliegenden Aschekasten.
- Den Aschkasten durch ziehen entnehmen und entleeren.



Die Aschelade erhitzt sich während des Betriebes! Entleeren Sie diese nur im kalten Zustand!

Die Aschelade des Kamineinsatzes ist je nach Heizverhalten zu leeren. Die Häufigkeit richtet sich nach der Brennstoffqualität und Nutzung.

Bedienung – Wartung

Holzfeuerungen und deren Anlagenkomponenten, wie Verbindungsstück, Schornstein und Sichtscheibe müssen in regelmäßigen Intervallen gereinigt werden. Holzfeuerungen im Allgemeinen stoßen beim Verbrennungsprozess flüchtige Stoffe aus, die sich in den Abgaswegen als Ruß absetzen. Um den ordnungsgemäßen und sicheren Betrieb dieser Anlagen zu garantieren, sind folgende Arbeiten im Laufe der Heizperiode zu verrichten:

Reinigung der Sichtscheibe

Die Sichtscheibe des Kamineinsatzes ist täglich zu reinigen. Je nach Konstellation von Abgassystem und Verbrennungsluftzuführung kann der Zeitraum schwanken. Zu Säuberung empfehlen wir die Scheibe mit einem feuchten Einwegtuch zu reinigen.



Die Sichtscheibe nur im kalten Zustand reinigen!

Reinigung Feuerungsraum / Aschelade

Eine regelmäßige Säuberung des Kamineinsatzes ist notwendig um einen sicheren Abbrand und einen störungsfreien Betrieb zu garantieren.



Bevor Sie mit der Reinigung des Kamineinsatzes beginnen, stellen Sie sicher dass die Asche ausgekühlt ist!



(Abb.: Reinigung des Feuerraumes)

Zum Reinigen des Feuerraumes fegen Sie die Asche mit Hilfe eines Reinigungsbesteckes *(als Zubehör erhältlich)* durch das Feuerungsrost in den Aschenkasten.
Es empfiehlt sich die Asche über Nacht auskühlen zu lassen und am Morgen zu entfernen, um nur wirklich kalte Asche in den Ascheimer zu geben.



Keine heiße Asche in Kunststoffbehälter füllen.

Reinigung der Heizgaszüge

Die Reinigung des Abgaswärmetauschers sollte je nach Heizverhalten mind. zweimal pro Heizsaison vorgenommen werden. Der Zeitabschnitt der Reinigung kann sich je nach Nutzung bis auf 4 Wochen verkürzen.
Die auf den Flächen abgelegten Russpartikel wirken isolierend und können die wasserseitige Leistung minimieren. Zudem kann es unter diesen Rückstandsschichten zu Korrosionserscheinungen am Kamineinsatz kommen. Eine regelmäßige durchgeführte Reinigung senkt die Heizkosten und erhöht die Lebensdauer Ihres Kamineinsatzes. Ein stärker gewordenes Herausqualmen bei Türöffnung ist ein Zeichen für eine notwendig gewordene Reinigung.

Zum Reinigen der Heizgaszüge gehen Sie wie folgt vor:

- Entnehmen der Befestigungsstifte unter der Prallplatte.
  (siehe Abb.: Entnahme Befestigungsstifte)



(Abb.: Entnahme Befestigungsstifte)



Die Prallplatte muss abgestützt werden, um ein Herunterfallen zu vermeiden!



- Prallplatte leicht verkantet nach vorne aus dem Feuerungsraum entnehmen.
  (*siehe Abb.: Entnahme Prallplatte*)

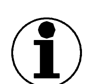


(Abb.: Entnahme Prallplatte)

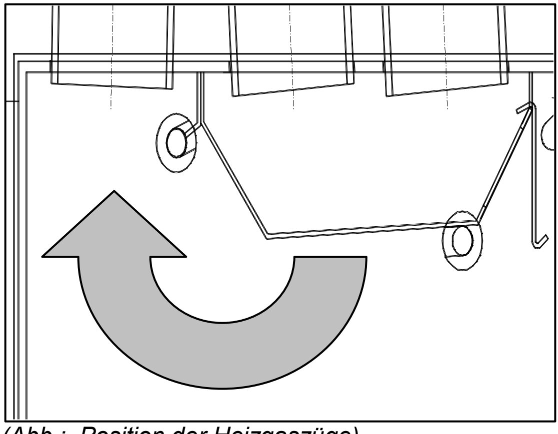
- Mit der im Lieferumfang enthaltenen Reinigungsbürste die 5 hinter der Umlenkhaube befindliche Heizgaszüge gründlich von Ruß und Ablagerungen befreien.
  (*siehe Abb.: Reinigung der Heizgaszüge)*



(Abb.: Reinigung der Heizgaszüge)



Um die Reinigung der hinteren Heizgaszüge besser einsehen zu können, ist es möglich die Umlenkhaube nach Vorne hinauszuziehen! ***(siehe Seite 35)***



(Abb.: Position der Heizgaszüge)

- Entnehmen Sie nun die Befestigungsbolzen der Umlenkhaube.

(siehe Abb.: Befestigungsbolzen Umlenkhaube GR15)



(Abb.: Befestigungsbolzen Umlenkhaube GR15)

- Umlenkhaube vorsichtig nach unten schwenken. Die Haube wird auf der Rückseite gehalten und pendelt nach dem Schwenken frei im Raum.(*siehe Abb.: Schwenken der Umlenkhaube GR15*)

⚠ **Die Umlenkhaube lässt sich nur bewegen, wenn im Vorfeld die Bypassklappe geöffnet wurde!**



(Abb.: Schwenken der Umlenkhaube GR15)

- Mit der Reinigungsbürste die nun ersichtlichen Heizgaszüge gründlich von Ruß und Ablagerungen befreien. (*siehe Abb.: Reinigung Heizgaszüge GR15)*



(Abb.: Reinigung der Heizgaszüge)

- Nach der Reinigung Haube und Prallplatte zurückbauen.

Reinigen des Schornsteines
Diese Arbeit wird zweimal jährlich vom Schornsteinfeger verrichtet. Im Normalfall wird der Schornstein vor und nach der Heizperiode gereinigt, um abgelagerte Rußschichten im Abgassystem zu entfernen und Verstopfungen nach draußen (Verschließungen durch Vogelnester) auszuschließen.



Die Reinigung des Kamineinsatzes kann zu Verschmutzungen im Bodenbereich des Aufstellplatzes führen. Decken Sie den Aufstellplatz großzügig ab (z.B. mit Zeitungspapier) und benutzen Sie Handschuhe bei der Reinigung.

Störung des Förderdrucks
Ist die Abgasabfuhr durch massive Störung des natürlichen Förderdrucks gestört, ändert sich das Abbrandverhalten des Kamineinsatzes nachhaltig. Bitte legen Sie in diesem Falle kein Brenngut nach und informieren Sie den zuständigen Schonsteinfeger.

Ausfall der Wasserversorgung
Ist der erforderliche Vordruck der Kaltwasserzuleitung zur thermischen Ablaufsicherung nicht gewährleistet ($p < 2bar$), z.B. durch Ausfall der örtlichen Wasserversorgung oder Eigenwasserversorgung, muss der Kamineinsatz **sofort** außer Betrieb genommen werden.

Gehen Sie in diesen Fall wie folgt vor:

• Legen Sie keinen Brennstoff mehr nach!

• Sorgen Sie für Wärmeabnahme! Öffnen Sie Heizkörper und andere Wärmeverbraucher um die Wärme aus dem Kamineinsatz abzuführen.

Allgemeine Sicherheitshinweise

- ***Die Oberflächen des Kamineinsatzes werden während des Betriebs stark erwärmt und können bei Berührung zu massiven Verbrennungen führen!***
- ***Hantieren Sie immer mit großer Vorsicht am Kamineinsatz!***
- ***Stellen Sie keine Gegenstände unmittelbar vor die Feuerraumtür oder deren Strahlungsbereich. Durch die Strahlungswärme der Oberfläche des Kamineinsatzes können Gegenstände wie Möbel beschädigt oder im schlimmsten Fall entzündet werden. Agieren Sie deshalb mit größter Vorsicht am Kamineinsatz!***
- ***Legen Sie nie Kleidungstücke oder andere brennbare Textilien über den Kachelofen Heizkessels zum trocknen.***
- ***Seien Sie ein gutes Vorbild und denken Sie stets daran, dass Kinder neugierig sind und die Erwachsenen nachahmen.***

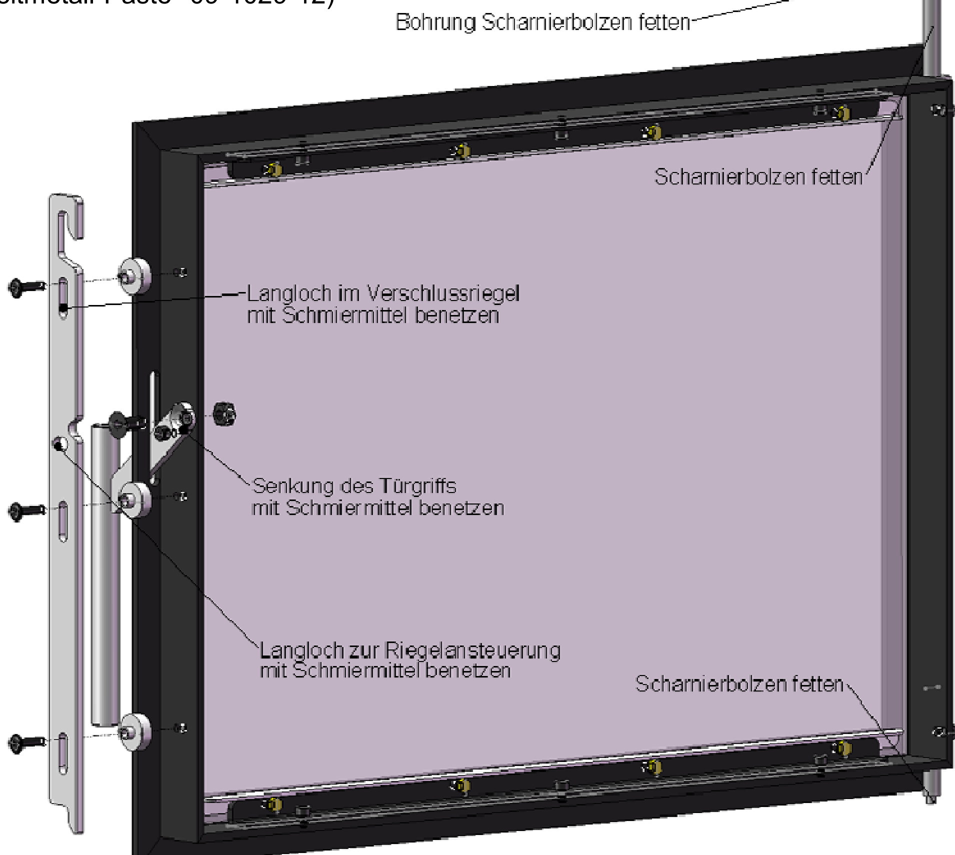
  Agieren Sie immer vorsichtig beim Beschicken des Kamineinsatzes und weisen Sie auf die Gefahren von Feuer und glimmender Asche hin.
- ***Beachten Sie bitte bei einem Schornsteinbrand Folgendes:***
- ***Rücken Sie brennbare Bauteile vom Schornstein ab.***
- ***Auf Funkenflug achten!***
- ***Rufen Sie die Feuerwehr über die Notrufnummer 112***
- ***Versuchen Sie niemals, den Schornsteinbrand durch Einbringen von Wasser zu löschen. Damit können Sie sich selbst oder Ihrem Haus großen Schaden zufügen.***

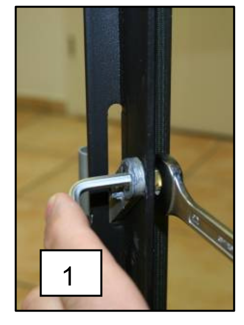
Schmieren der Verschlussmechanik

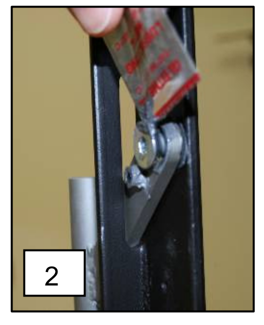


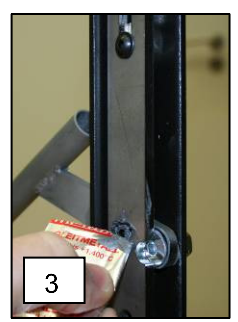
Niemals bei heißem oder brennendem Kamineinsatz schmieren! Kamineinsatz vorher vollständig auskühlen lassen!

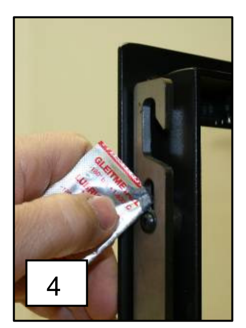
Je nach Nutzung und Temperaturbelastung kann es zu einer Schwergängigkeit der Verschlussmechanik kommen. In diesem Fall sind die beschriebenen Teile mit einem beigefügten hitzebeständigem Schmiermittel* (Alu- oder Kupferpaste) einzufetten.
Es muss sorgfältig gefettet werden, da überschüssiger Schmierstoff herunter laufen und zu Schäden auf dem Lack des Gerätes so wie dem Fußboden führen kann.
Bevor Sie das neue Fett auftragen, entfernen Sie zunächst das "alte" Schmiermittel mit einem fasersicheren Tuch.
(*Gerco Zubehör: Gleitmetall-Paste--09-1029-12)













1. Demontage des Verschlussriegels durch die 3 Schrauben und lösen der Senkkopfschraube
2. Schmieren der gesenkten Fläche am Türgriff
3. Langloch zur Riegelansteuerung fetten
4. Montage des Verschlussriegels und schmieren der 3 Langlöcher zur Riegelführung
5. Benetzen der Verschlussrolle mit Schmierstoff



Einbau der Prallplatte

- Prallplatte leicht verkantet in den Feuerungsraum heben.
  (*siehe Abb.: Einsetzen der Prallplatte*)

ACHTUNG: Prallplatte, Brennraumauskleidung nicht unter Spannung einsetzen.



(Abb.: Einsetzen der Prallplatte)

- Auflegen der Prallplatte auf die Tertiärluftdüse. Achten Sie darauf, dass die Prallplatte ganz an die Kesselrückwand gedrückt wird.
  (siehe Abb.: Auflegen der Prallplatte)



(Abb.: Auflegen der Prallplatte)

- Einsetzen der Befestigungsstifte auf welchen die Prallplatte aufliegt.
  (siehe Abb.: Einsetzen der Befestigungsstifte)



(Abb.: Einsetzen der Befestigungsstifte)

Beim Betrieb der Feuerstätte können durch Temperaturschwankungen oder durch den natürlichen Feuchtigkeitsgehalt Risse in den Vermiculiteplatten entstehen. Diese materialbedingten Eigenschaften stellen keinen Qualitätsmangel dar. Die Rissbildung ist ein ganz normaler Vorgang und beeinträchtigt nicht die Funktion oder Sicherheit der Feuerstätte.
Risse entstehen u.a. auch durch Überhitzung, durch die Verwendung von übergroßen Holzscheiten oder durch das Einwerfen der Holzscheite. Die Feuerraumplatten müssen daher vorsichtig behandelt werden und das Holz immer der Größe des Feuerraums angepasst sein. Holz bitte vorsichtig in den Feuerraum legen (bitte nicht in den Feuerraum werfen!). Es begründet keinen Anspruch auf kostenlosen Ersatz innerhalb der Gewährleistungs- oder Garantieansprüche.